

Manuel d'installation

Capteur Radar

Modèle DRS6A-NXT

(Nom du Produit: RADAR DOPPLER SOLID-STATE)

CONSIGNES DE SÉCURITÉ	i
CONFIGURATION DU SYSTÈME	iii
CARACTERISTIQUES D'INSTALLATION SPECIFICATIONS	iv
AVANT-PROPOS	v
LISTES DES ÉQUIPEMENTS	vi
1. INSTALLATION ET CÂBLAGE	1
1.1 Remarques sur le montage.....	1
1.2 Éléments fournis	4
1.3 Outillage et matériaux requis	5
1.4 Fixer le radiateur sur son support	6
1.5 Montage de l'antenne	8
1.6 Câble.....	11
2. CONFIGURATION INITIALE.....	15
2.1 Configuration initiale de TZX9/TZX14/TZXBB.....	16
2.2 Configuration initiale de TZTL12F/TZTL15F.....	18
3. MAINTENANCE, DÉPANNAGE.....	21
3.1 Maintenance	22
3.2 Dépannage	23
3.3 Remplacement du fusible	23
3.4 Période de vie des pièces.....	24
ANNEXE 1 INFORMATION SUR LA REGLEMENTATION RADIO	AP-1
CARACTÉRISTIQUES	SP-1
CONTENU DU PRODUIT	A-1
DIMENSIONS	D-1
SCHÉMA D'INTERCONNEXION	S-1

NXT



FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

www.furuno.com

Tous les noms de marques et de produits sont des marques commerciales, des marques déposées ou des marques de service détenues par leur propriétaire respectifs.



CONSIGNES DE SÉCURITÉ

L'installateur doit lire les présentes mesures de sécurité avant de tenter d'installer l'équipement.



AVERTISSEMENT

Indique une situation susceptible de présenter un danger et qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures graves voire mortelles.



ATTENTION

Indique une situation susceptible de présenter un danger et qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures mineures à modérées.



Avertissement, Attention



Action interdite



Action obligatoire



AVERTISSEMENT



N'ouvrez pas l'appareil si vous ne connaissez pas bien les circuits électriques.

Seule une personne qualifiée peut ouvrir l'appareil.



Ne pas démonter ni modifier l'équipement.

Un incendie, un choc électrique ou des blessures graves pourraient survenir.



Portez une ceinture de sécurité et un casque lorsque vous travaillez sur l'antenne.

Une chute depuis le mât du radar peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.



Construisez une plate-forme de maintenance stable à partir de laquelle installer l'antenne.

Une chute depuis le mât du radar peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.



Coupez l'alimentation sur le tableau général avant de commencer l'installation.

Un incendie ou une électrocution peut survenir si l'alimentation n'est pas coupée.



AVERTISSEMENT



Maintenez les objets loin de l'antenne, de façon à ne pas gêner la rotation de cette dernière.

Un incendie, un choc électrique ou des blessures graves pourraient survenir.



Veillez à ce que l'alimentation soit compatible avec la tension nominale de l'appareil.

Le branchement à une alimentation inappropriée peut provoquer un incendie ou endommager l'appareil.



N'utilisez que les câbles d'alimentation et signalétiques spécifiés.

Un incendie ou des dommages peuvent survenir au niveau de l'appareil si vous utilisez d'autres câbles que celui spécifié.



Utilisez le fusible approprié.

L'utilisation d'un fusible non approprié peut endommager l'appareil ou provoquer un incendie.



Ne vous fiez pas exclusivement au système de navigation pour piloter le bateau.

Afin d'assurer la sécurité du bateau et des personnes à bord, le navigateur doit contrôler toutes les aides disponibles pour vérifier la position.

AVERTISSEMENT

 L'antenne du radar émet des radiofréquences (RF) électromagnétiques pouvant être dangereuses, en particulier pour les yeux. Ne regardez jamais de près directement dans l'ouverture de l'antenne lorsque le radar fonctionne et ne vous placez pas à proximité de l'antenne émettrice.

Les distances auxquelles les niveaux de radiations RF équivalent à 100, 50 et 10 W/m² sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Élément rayonnant	100 W/m ²	50 W/m ²	10 W/m ²
XN10A	N/A	N/A	0.7 m
XN12A	N/A	N/A	0.6 m
XN13A	N/A	N/A	0.4 m

ATTENTION

 Mettez l'équipement à la masse pour éviter les interférences.

 Il est recommandé de brancher l'antenne à un dispositif de coupure (disjoncteur, etc.) pour contrôler l'alimentation.

 Respectez les distances de sécurité du compas suivantes pour éviter toute déviation d'un compas magnétique :

Compas standard	Compas magnétique
0.70 m	0.40 m

ÉTIQUETTE D'AVERTISSEMENT

Une étiquette d'avertissement est fixée à l'antenne. Ne la retirez pas. En cas de perte ou de dégradation de l'étiquette, contactez votre revendeur pour la remplacer.

 WARNING 	 警告 
To avoid electrical shock, do not remove cover. No user-serviceable parts inside.	感電の恐れあり。サービスマン以外の方はカバーを開けないで下さい。内部には高電圧部分が多くあり、万一さわると危険です。

Nom : Étiquette d'avertissement (2)
 Type : 03-129-1001-3
 Réf. : 100-236-743

Importation en Europe

L'entité suivante est l'importateur en Europe, conformément à la DECISION N° 768/2008/EC.

- Nom: FURUNO EUROPE B.V.
- Adresse: Ridderhaven 19B, 2984 BT Ridderkerk, The Netherlands

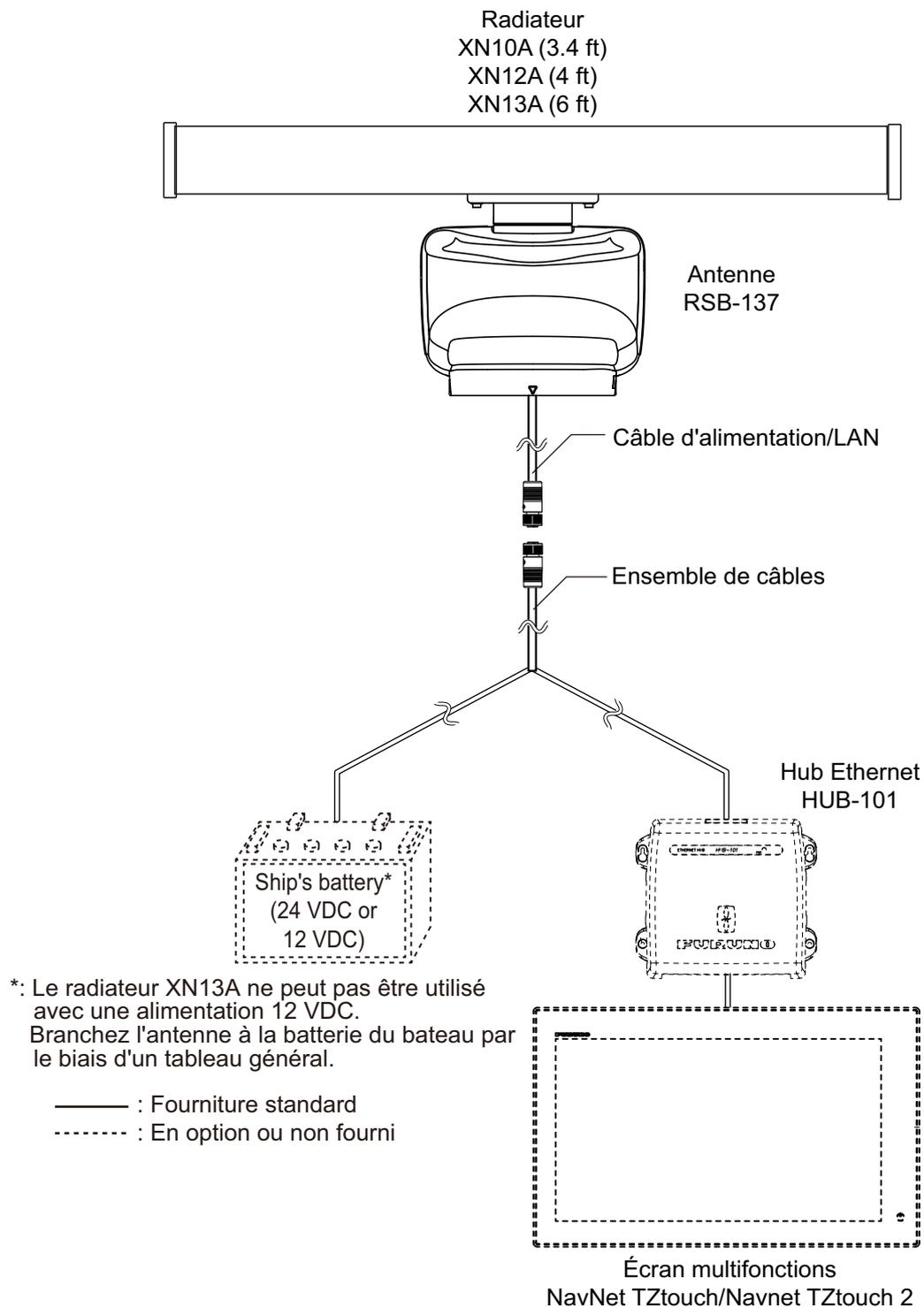
Version de programme

- 0359423-01.**
- ** indique des modifications mineures.

Déclarations CE

Concernant les Déclarations CE, veuillez consulter notre site web (www.furuno.com), pour plus d'informations sur les déclarations de conformités ROHS.

CONFIGURATION DU SYSTÈME



Cette série de RADAR est compatible avec les écrans multifonctions FURUNO et les combinaisons de versions logicielles indiquées ci-dessous. Il est possible que la combinaison avec d'autres modèles ne fonctionne pas comme il se doit.

- TZT9, TZT14 et TZTBB: Version 5.01 ou ultérieure
- TZTL12F et TZTL15F: Version 5.01 ou ultérieure

CARACTÉRISTIQUES D'INSTALLATION SPECIFICATIONS

Tension d'alimentation du navire et radiateur à utiliser

Tension d'alimentation	Élément rayonnant		
	XN10A	XN12A	XN13A
12 VDC	OK	OK	Non disponible
24 VDC	OK	OK	OK

Tension d'alimentation du navire et longueur de câble possible

Tension d'alimentation	Cable Length			
	10 m	15 m	20 m	30 m
12 VDC	OK	Non disponible	Non disponible	Non disponible
24 VDC	OK	OK	OK	OK

Tension d'alimentation du navire et fusible à utiliser

Tension d'alimentation	Cable Length			
	10 m	15 m	20 m	30 m
12 VDC	15 A	Non disponible	Non disponible	Non disponible
24 VDC	10 A	10 A	10 A	10 A

Remarque: NE PAS utiliser de fusible 15A si l'alimentation est 24VDC. L'utilisation d'un câble et d'un fusible non adaptés peut endommager l'appareil et provoquer un incendie.

AVANT-PROPOS

Quelques mots à l'attention de l'utilisateur du DRS6A-NXT MARINE RADAR

FURUNO Electric Company vous remercie d'avoir acheté le radar marinisé DRS6A-NXT. Nous sommes convaincus que vous allez pouvoir constater par vous-même que la marque FURUNO est synonyme de qualité et de fiabilité.

Depuis 1948, FURUNO Electric Company jouit d'une renommée mondiale enviée pour la qualité et la fiabilité de ses produits. Cette recherche constante de l'excellence est renforcée par notre vaste réseau mondial d'agents et de distributeurs.

Votre équipement a été conçu et fabriqué pour s'adapter aux conditions les plus rigoureuses en mer. Toutefois, pour un fonctionnement optimal, tout matériel doit être correctement manipulé et entretenu. Nous vous invitons par conséquent à lire et à suivre attentivement les procédures d'utilisation et de maintenance du présent manuel.

Tout retour d'information dont vous pourriez nous faire part en tant qu'utilisateur final nous sera très précieux, ainsi que toute appréciation sur notre capacité à répondre à vos besoins.

Nous vous remercions de l'intérêt et de la confiance que vous portez aux produits FURUNO passerelle.

Caractéristiques

- La fonction TARGET ANALYZER* affiche les cibles qui s'approchent et les autres cibles dans des le fonction TARGET ANALYZER affiche les ciblesqui s'approchent en rouge, les autres en vert, et la pluie en bleu. La plage de vitesse d'analyse est ± 50 kn.
* Un capteur GPS est nécessaire. Lorsque vous modifiez le réglage de [Target Analyzer Mode] à [Rain], l'écho de pluie s'affiche.
- La fonction AUTO TARGET ACQUIRE acquiert automatiquement uniquement les objets qui s'approchent à moins de 3 NM par le biais du calcul du Doppler. La fonction Automatic Doppler est activée quand une cible approche du navire avec une vitesse supérieure à 3 noeuds.
Remarque: La vitesse jugée des objets dépend de son vecteur vers le bateau.
- RezBoost fournit une résolution de l'azimut équivalente à un radar à antenne ouverte du même type.
Remarque 1: La fonction Rezboost reflète les paramètres de [Longueur d'antenne] introduits en page 17 and page 19.
Remarque 2: Consultez le Manuel d'utilisation de votre écran multifonctions pour plus de détails sur les nouvelles fonctions ci-dessus.
- Fonction d'allumage instantané. Ce capteur radar n'est pas doté d'un magnétron; il n'est donc pas nécessaire de préchauffer le magnétron.
- Grâce aux émissions réduites d'électricité, il n'est pas nécessaire de se préoccuper du danger de radiation.
- Les radars sans magnétron ne nécessitent pas de remplacement du magnétron et des pièces associées.
- La plage d'affichage maximum est de 72 NM en mode échelle unique.
- L'échelle applicable pour la fonction ARPA (aide par traçage radar automatique) est de 24 NM.
- L'affichage double échelle a les limitations suivantes:
 - L'échelle maximum en mode double échelle est de 12 NM. (72 NM en mode échelle unique)La plage de détection maximum est réduite au maximum de 20 % par rapport à l'affichage du mode échelle unique.

LISTES DES ÉQUIPEMENTS

Fourniture standard

Nom	Type	Réf.	Qté	Remarques
Scanner	RSB-137-119	-	1	
Radiateur	XN10A	-	1	3,4 ft
	XN12A	-		4 ft
	XN13A	-		6 ft
Accessoires d'installation	CP03-37101	001-426-290	1	Pour le scanner
	CP03-22901	008-523-690	1	Pour le radiateur
	CP03-37700	000-033-452	1	Ensemble de câbles (10 m)
	CP03-37710	000-033-453		Ensemble de câbles (15 m)
	CP03-37720	000-033-454		Ensemble de câbles (20 m)
CP03-37730	000-033-455	Ensemble de câbles (30 m)		
Pièces de rechange	SP03-19101	000-477-060	1	Fusible (10A et 15A)

Fourniture en option

Nom	Type	Réf.	Remarques
Câble réseau	MOD-Z072-020+	001-167-880-10	2 m
	MOD-Z072-050+	001-167-890-10	5 m
	MOD-Z072-100+	001-167-900-10	10 m
Jonction	TL-CAT-012	000-167-140-10	Pour étendre le câble LAN

1. INSTALLATION ET CÂBLAGE

NOTICE

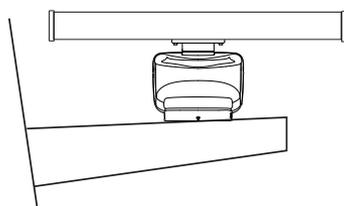
Ne pas appliquer de peinture, de mastic anticorrosion ou de nettoyant de contact sur le revêtement ou les pièces en plastique de l'équipement.

Ces produits contiennent des solvants organiques pouvant endommager le revêtement ou les pièces en plastique, en particulier les connecteurs en plastique.

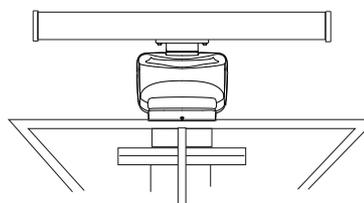
1.1 Remarques sur le montage

Choisissez un emplacement de montage en tenant compte des éléments suivants :

- Installez l'antenne sur la partie supérieure rigide, sur l'arceau du radar ou sur le mât d'une plate-forme appropriée.

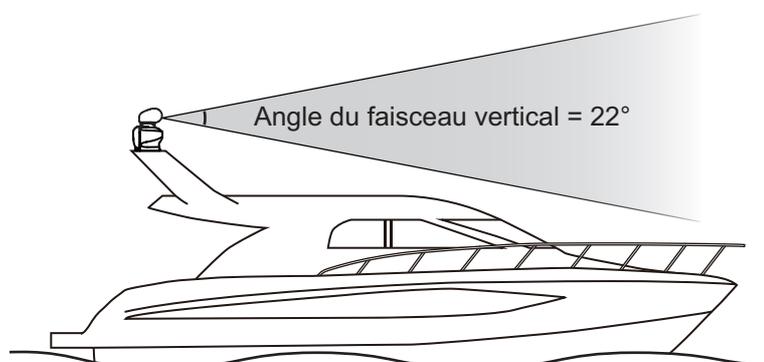


(a) Mât standard



(b) Mât du radar

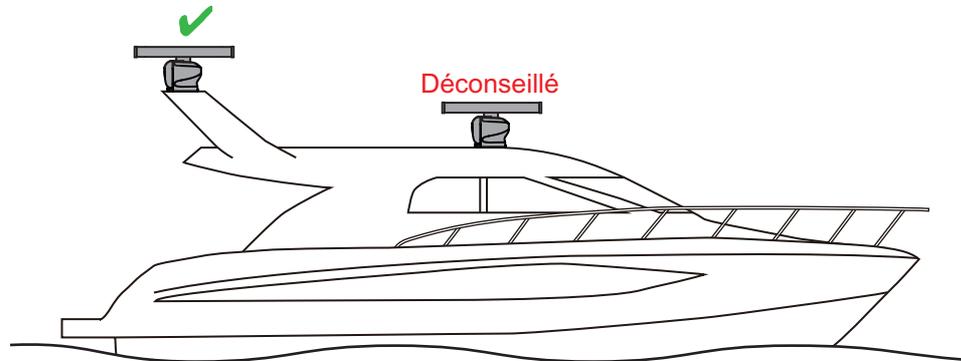
- Installez l'antenne à un endroit offrant une bonne perspective alentour. Si possible, évitez tout obstacle au faisceau de balayage (superstructure ou gréement). Les obstacles provoquent des zones d'ombre et réduisent la performance générale du radar. La perte de performance peut donner lieu à de faux échos et réduire la qualité des images observées. Par exemple, un mât dont le diamètre est beaucoup plus petit que la largeur du faisceau horizontal de l'élément rayonnant provoquera seulement une petite zone d'ombre. Par contre, une barre de flèche horizontale ou des barres traversières situées sur le même plan horizontal que l'antenne créeraient un obstacle bien plus grave. Dans ce cas, l'antenne doit être placée bien en dessous ou au-dessus de l'obstacle. Assurez-vous qu'il n'y a aucun objet métallique près de l'antenne.



- Il est rare que l'antenne puisse être placée dans un endroit offrant une vue totalement dégagée dans toutes les directions. Après avoir monté l'antenne, il est conseillé de déterminer toutes les zones d'ombre, leur angle et leur relèvement, ainsi que leur influence sur le radar.

1. INSTALLATION ET CÂBLAGE

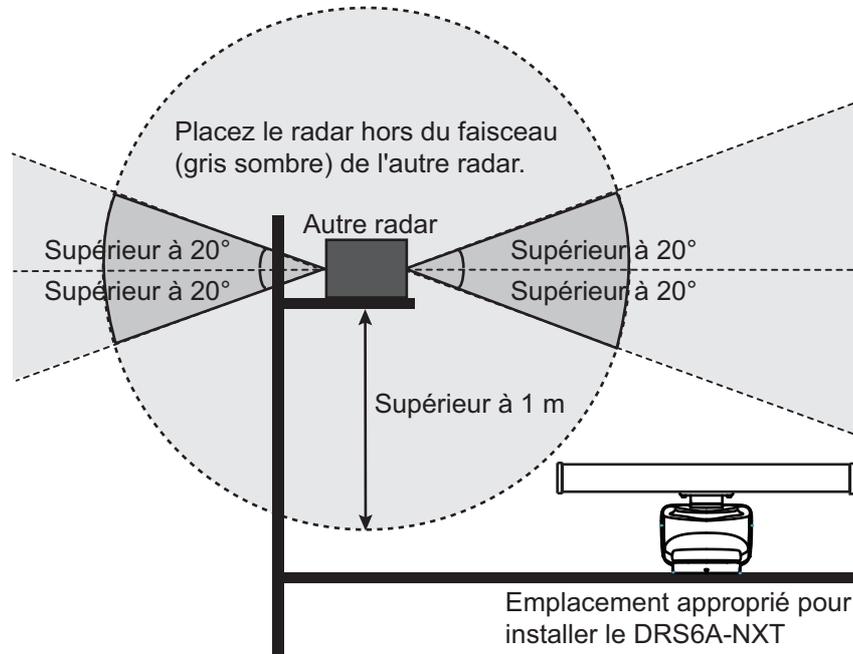
- Pour réduire les interférences électriques, évitez d'acheminer le câble d'alimentation à proximité d'autres équipements électriques se trouvant à bord. Évitez également d'acheminer le câble parallèlement à d'autres câbles d'alimentation.
- Il est déconseillé d'installer l'antenne sur la partie supérieure rigide d'une cabine. Les vibrations de l'antenne passeraient à travers la partie supérieure rigide et dans la cabine.



- Régler la position du radar sur l'écran multifonctions FURUNO après l'installation (voir chapitre 2). Si la position de l'antenne n'est correctement paramétrée, alors les échos sur le radar peuvent ne pas être correctement alignés avec le vrai relèvement de la cible.
- Choisissez un emplacement où il ne risque pas d'y avoir d'accumulation d'eau sur le lieu d'installation.
- Un compas magnétique risque d'être perturbé si l'antenne est placée trop près de celui-ci. Respectez les distances de sécurité du compas magnétique figurant à la page ii pour éviter toute interférence que pourrait subir ce dernier.
- Pour garantir une émission correcte des ondes radar, ne peignez pas l'ouverture de l'élément rayonnant.
- Consultez les schémas présentés à la fin de ce manuel afin de laisser l'espace nécessaire pour la maintenance et l'entretien.
- Lorsque ce radar est installé sur un grand bateau, tenez compte des points suivants:
 - L'ensemble de câbles fourni est acheminé entre l'antenne et l'affichage (ou le noeud actif Ethernet) et il est disponible dans des longueurs de 10 m, 15 m, 20 m et 30 m. Choisissez la longueur appropriée lors de l'achat.
 - Les dépôts et les exhalations provenant des cheminées ou d'autres échappements peuvent altérer les performances de l'antenne et les gaz chauds peuvent fausser l'élément rayonnant. L'antenne ne doit pas être montée dans un environnement présentant une température supérieure à 55°C (131°F).

Remarques pour sélectionner un emplacement d'installation (plusieurs radars)

- Si plusieurs radars sont installés sur un bateau, N'INSTALLEZ PAS le DRS4D-NXT à portée de la zone de faisceau émise par les autres radars. Lorsque vous choisissez un emplacement approprié pour l'installation, référez-vous à l'illustration ci-dessous. Le SSD qui se trouve dans le DRS6A-NXT risque d'être endommagé s'il est à portée de la zone d'émission du faisceau d'autres radars.



Installation avec l'équipement radiotéléphonique

- Pour éviter les interférences radar, installez le radôme loin des antennes de radiocommunication (SSB, VHF, Inmarsat) et de l'antenne GPS.
- Installez le radôme loin de l'équipement radiotéléphonique de manière à ce que ce dernier ne soit pas perturbé par le bruit électrique.

Câblage

- Pour réduire les risques d'interférence électrique, évitez chaque fois que possible d'acheminer/câble LAN à proximité d'autres équipements électriques se trouvant à bord -. Évitez également d'acheminer le câble parallèlement à d'autres câbles d'alimentation.
- Assurez-vous que le câble d'alimentation/LAN et l'ensemble de câbles ne sont pas à l'horizontale et qu'ils sont loin des antennes et des câbles qui transportent le signal radio.

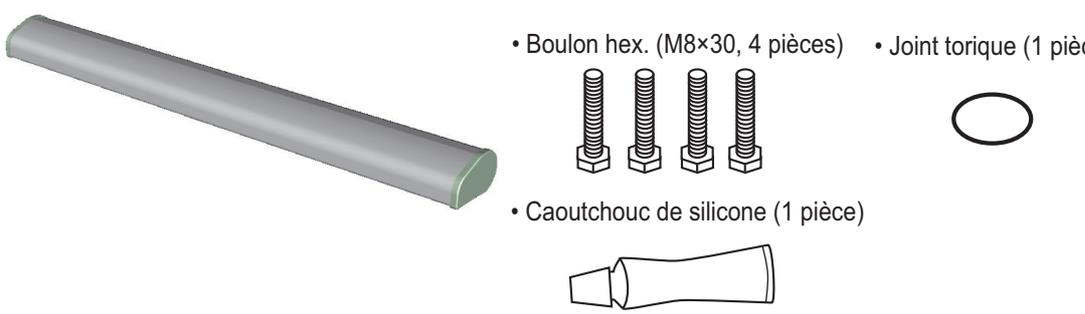
Pour les grands bateaux

- Lorsque ce radar est installé sur de grands bateaux, tenez compte des points suivants:
 - La longueur du câble d'alimentation/LAN préconnecté est de 1 m du radôme au connecteur.
 - Les dépôts et les exhalations provenant des cheminées ou d'autres échappements peuvent altérer les performances de l'antenne et les gaz chauds peuvent fausser l'élément rayonnant. Le capteur radar ne doit pas être monté dans un environnement présentant une température supérieure à 55°C (131°F).

1.2 Éléments fournis

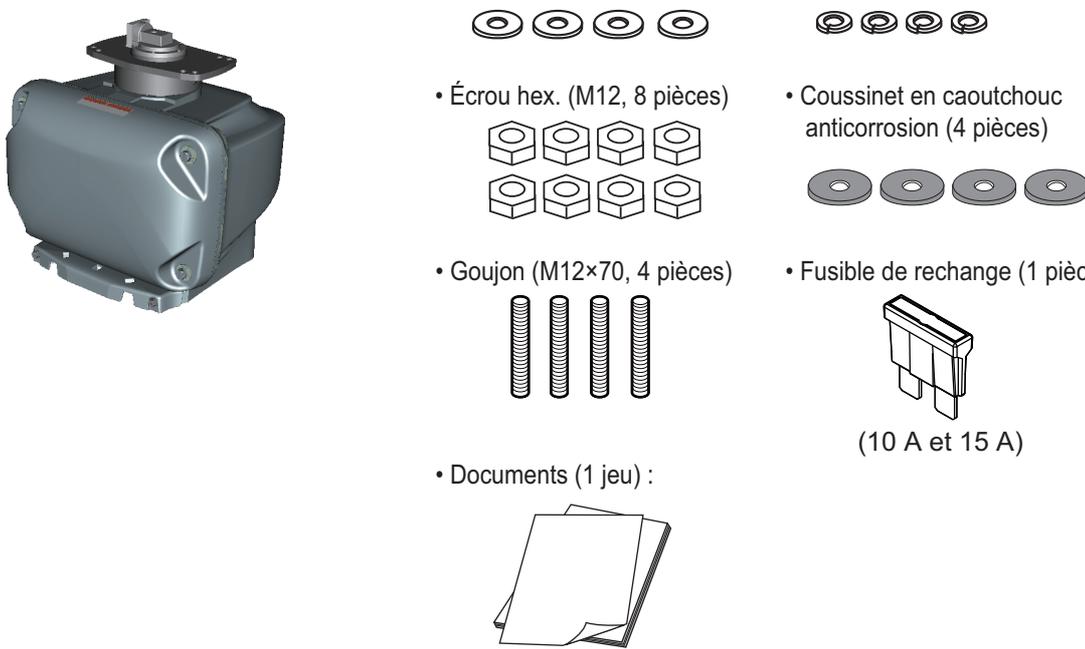
Radiateur

- Élément rayonnant* (1 pièce) :
1,03 m, 1,21 m ou 1,82 m
- Rondelle plate (M8, 4 pièces)
- Rondelle frein (M8, 4 pièces)
- Boulon hex. (M8×30, 4 pièces)
- Joint torique (1 pièce)
- Caoutchouc de silicone (1 pièce)



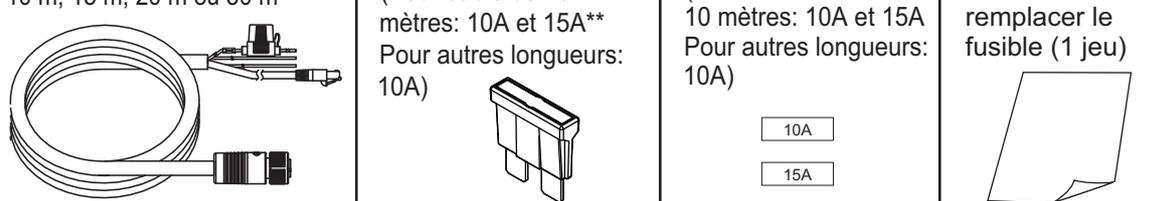
Scanner

- Scanner (1 pièce)
- Rondelle plate (M12, 4 pièces)
- Rondelle frein (M12, 4 pièces)
- Écrou hex. (M12, 8 pièces)
- Coussinet en caoutchouc anticorrosion (4 pièces)
- Goujon (M12×70, 4 pièces)
- Fusible de rechange (1 pièce)
(10 A et 15 A)
- Documents (1 jeu)



Ensemble de câbles

- Ensemble de câbles* (1 pièce) :
10 m, 15 m, 20 m ou 30 m
- Fusible de remplacement
(Pour câble de 10 mètres: 10A et 15A**
Pour autres longueurs: 10A)
- Label
(Pour câble de 10 mètres: 10A et 15A
Pour autres longueurs: 10A)
- Document
Comment remplacer le fusible (1 jeu)

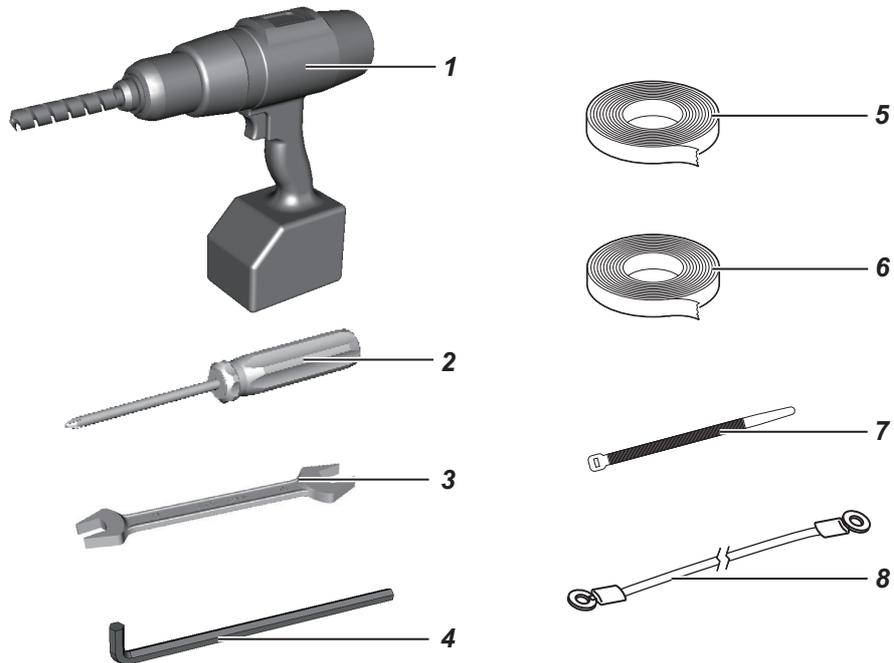


*: Choisissez la longueur appropriée lors de l'achat.

** : Choisir le modèle approprié de fusible, selon la source d'alimentation.

1.3 Outillage et matériaux requis

Préparez les outils suivants avant l'installation.

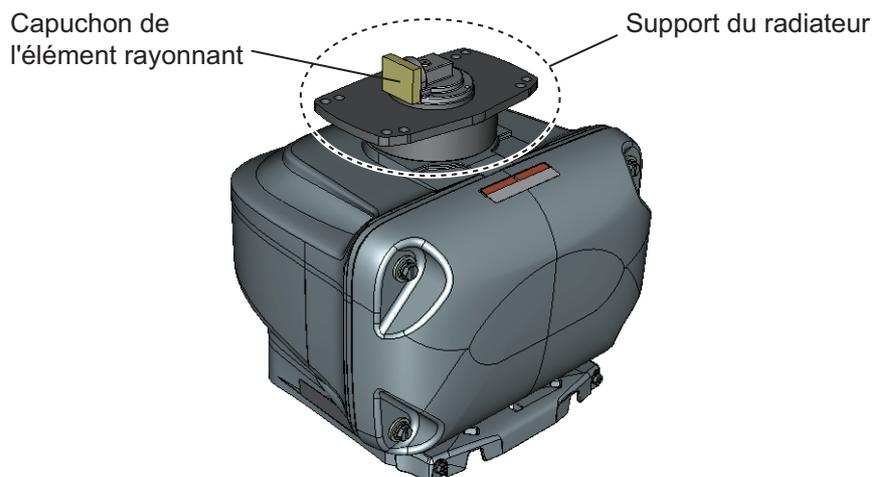


N°	Nom	Remarques
1	Perceuse électrique	Pour percer les trous de montage: foret de ϕ 15 mm
2	Tournevis cruciforme	#N°C 3 pour fixer le capuchon du câble
3	Clé	Pour boulons M8 (hex. de 13 mm) et M12 (hex. de 19 mm)
4	Clé hexagonale coudée	Pour fixer les goujons (hex. de 6 mm)
5	Adhésif auto-vulcanisant	Pour rendre étanche le raccord des connecteurs
6	Adhésif en vinyle*	
7	Serre-câble	Pour fixer les câbles
8	Câble de mise à la masse	IV-2sq

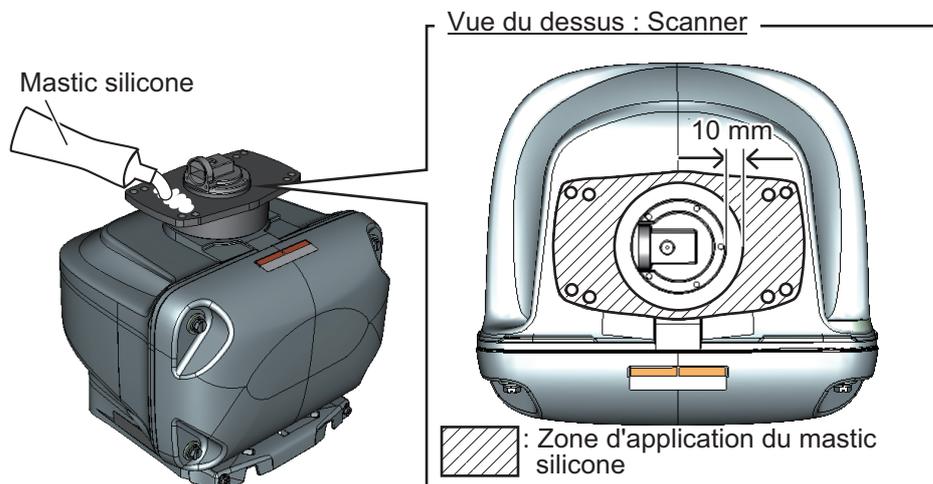
*: Pour des raisons esthétiques, il est conseillé d'utiliser de l'adhésif en vinyle noir (couleur du câble).

1.4 Fixer le radiateur sur son support

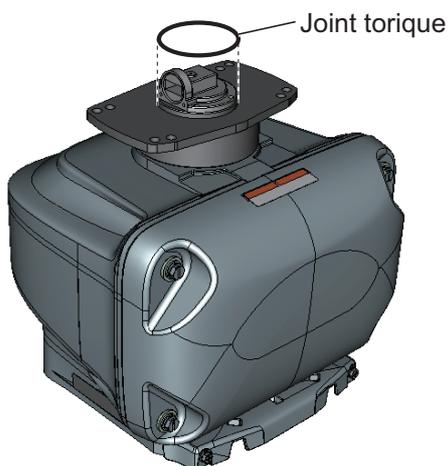
1. Retirez le bouchon du support de l'élément rayonnant.



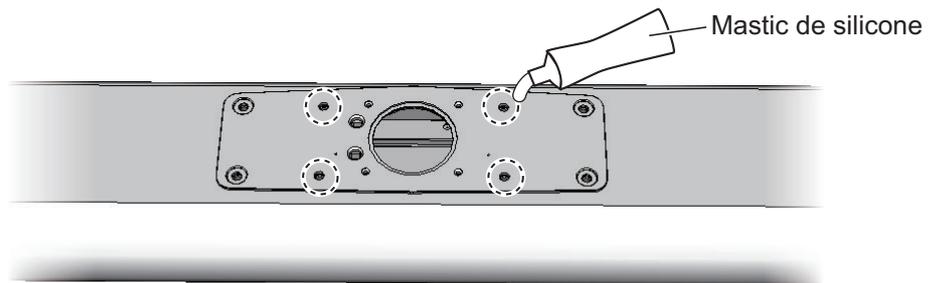
2. Appliquez du mastic silicone sur la surface du support de l'élément rayonnant, comme illustré sur la figure ci-dessous.



3. Placez le joint torique sur le support de l'élément rayonnant.

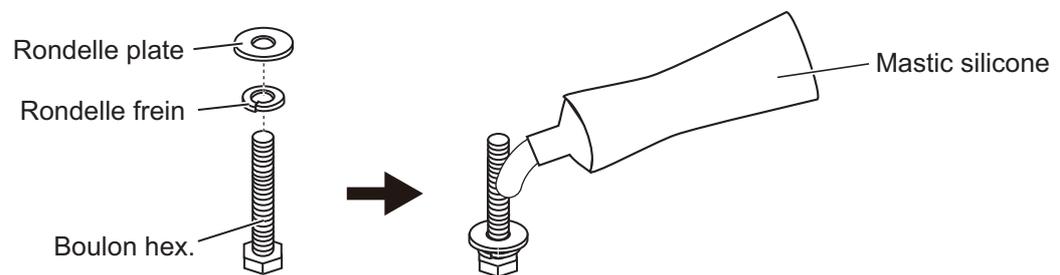


4. Appliquez du mastic silicone sur les trous filetés situés au bas de l'élément rayonnant (4 emplacements).



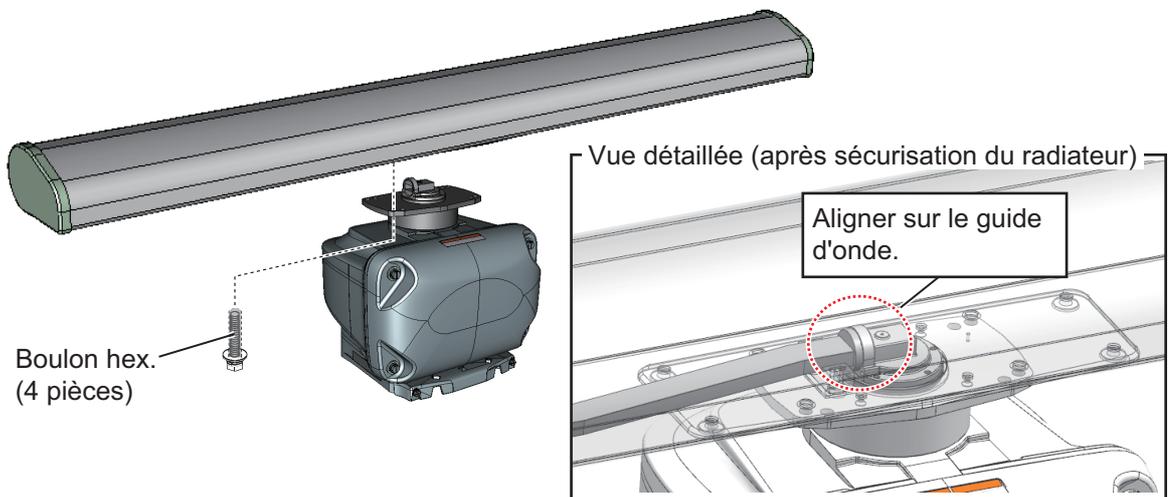
Vue du dessous : Élément rayonnant

5. Préparez quatre jeux de boulons; faites passer la rondelle frein (M8) et la rondelle plate (M8) à travers chaque boulon hexagonal (M8×30), puis appliquez du mastic silicone.



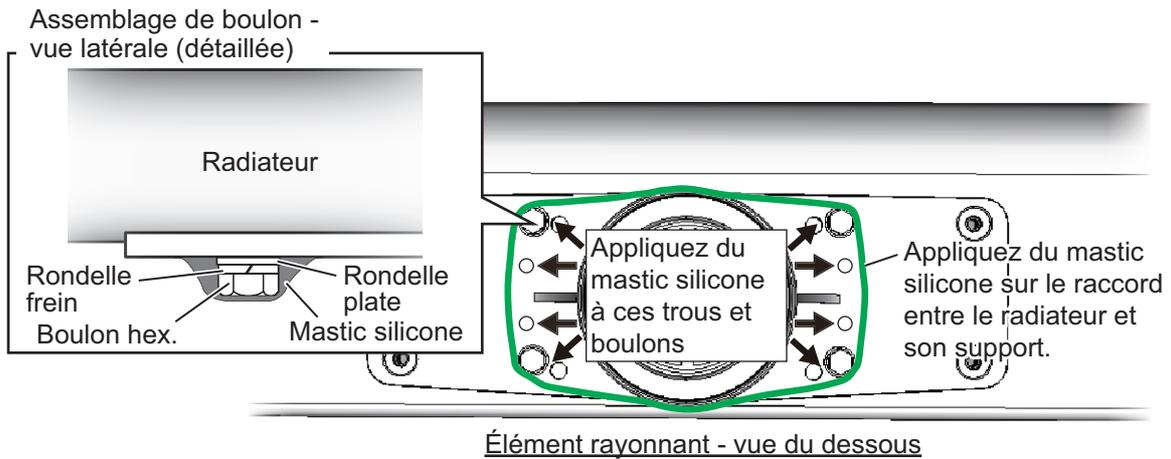
6. Fixez l'élément rayonnant sur son support à l'aide des quatre jeux de boulons préparés à étape 5.

Remarque: Appliquez du mastic silicone sur les trous et les boulons aux endroits indiqués par des flèches sur la figure ci-dessous.



1. INSTALLATION ET CÂBLAGE

7. Appliquer du mastic d'étanchéité marin sur la surface entre le radiateur et son support. Appliquer aussi du silicone dans les trous du support et boulons.

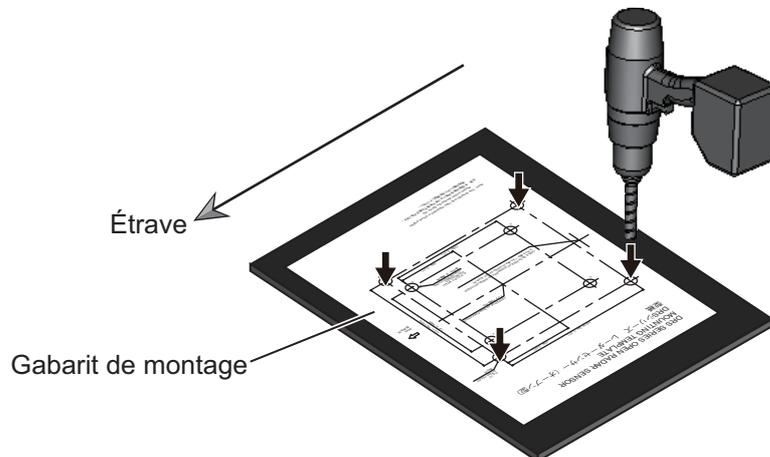


1.5 Montage de l'antenne

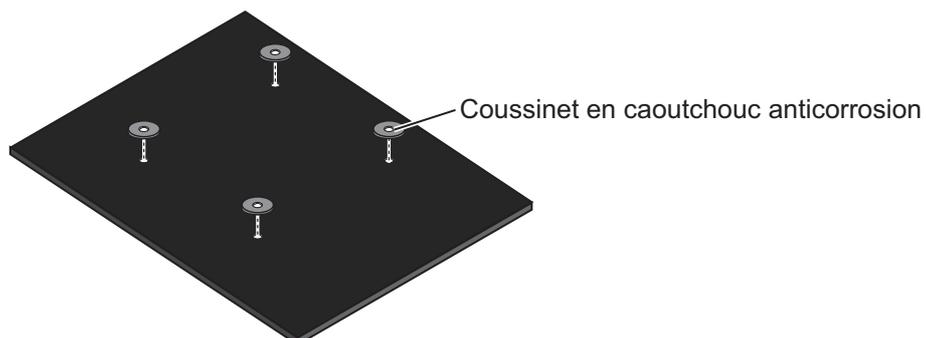
L'antenne peut être montée sur les trous de fixation externes (200 × 200 mm) ou internes (140 × 150 mm) de celle-ci. Dans les situations normales, utilisez les trous de fixation externes. Lorsqu'il existe déjà des trous de fixation de 140 × 150 sur la plateforme de montage, utilisez les trous de fixation internes.

1. Placez le gabarit de montage fourni sur l'emplacement de montage, puis percez quatre trous de fixation à cet endroit.

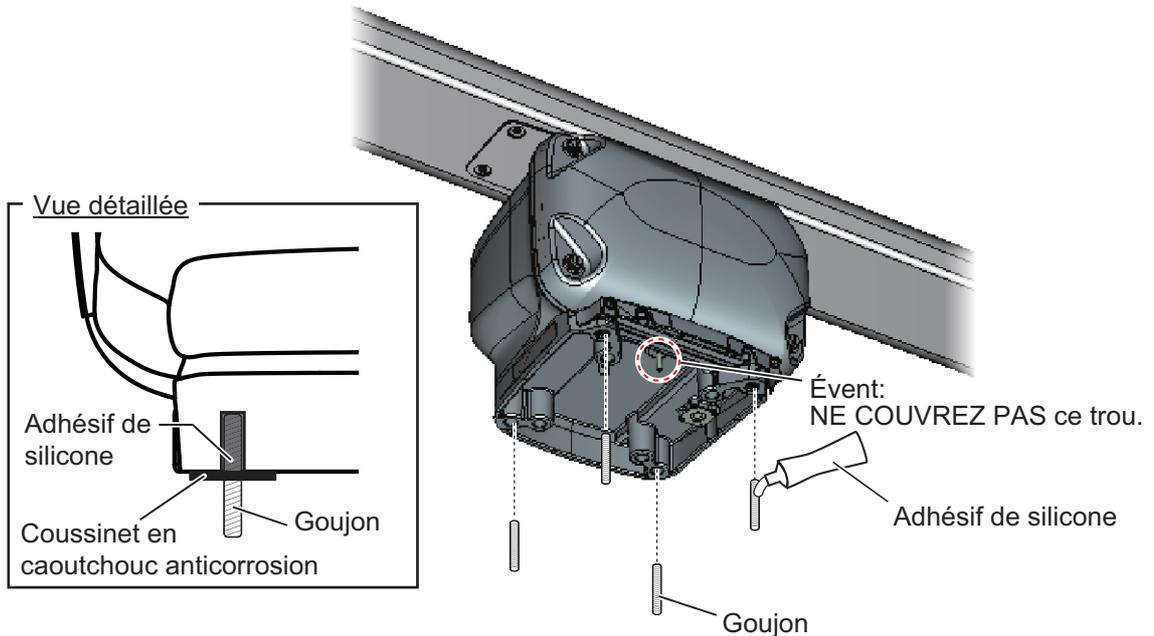
Remarque: Les trous doivent être parallèles à la ligne de foi.



2. Fixez quatre coussinets en caoutchouc anticorrosion (fournis) sur les trous de montage.



3. Appliquez du mastic silicone sur le filet des goujons (M12×70, 4 pièces).
Remarque: Appliquez du mastic silicone à la partie du filetage des boulons qui se trouve à l'intérieur du trou du boulon (voir la figure à étape 4).
4. Enfilez quatre goujons dans les trous filetés de l'antenne.
 Les goujons doivent entrer en contact avec le bas des trous filetés.
Remarque: NE COUVREZ PAS l'évent situé au bas de l'antenne.

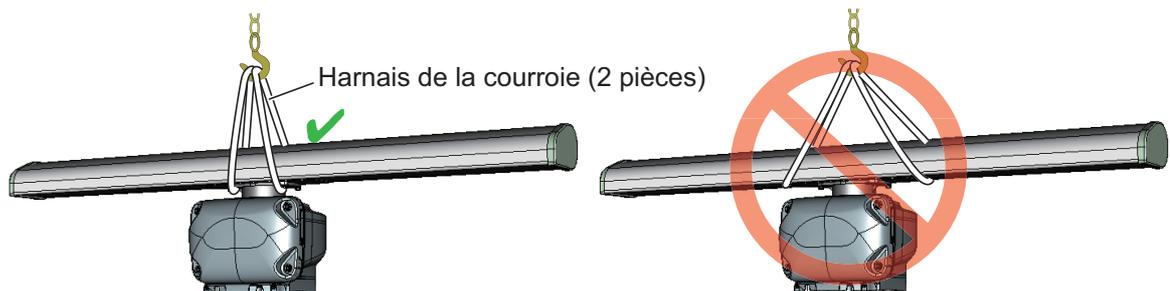


NOTICE

Ne pas serrer fortement les goujons après que les boulons soient en contact avec la surface des trous filetés.

Si les boulons sont trop serrés, alors le dessous du châssis peut être endommagé et causer un dysfonctionnement.
 La longueur projetée des boulons sous les trous filetés est d'environ 46mm. Valeur à titre indicatif seulement.

5. Hisser l'antenne jusqu'à son emplacement à l'aide d'un harnais.
Remarque: Au moment de choisir un emplacement, tenez compte des éléments suivants :
 - Lorsque vous hissez l'antenne, placez les courroies du harnais sur le support de l'élément rayonnant. Ne placez pas les courroies du harnais sur le radiateur, car il risquerait de subir des dommages.

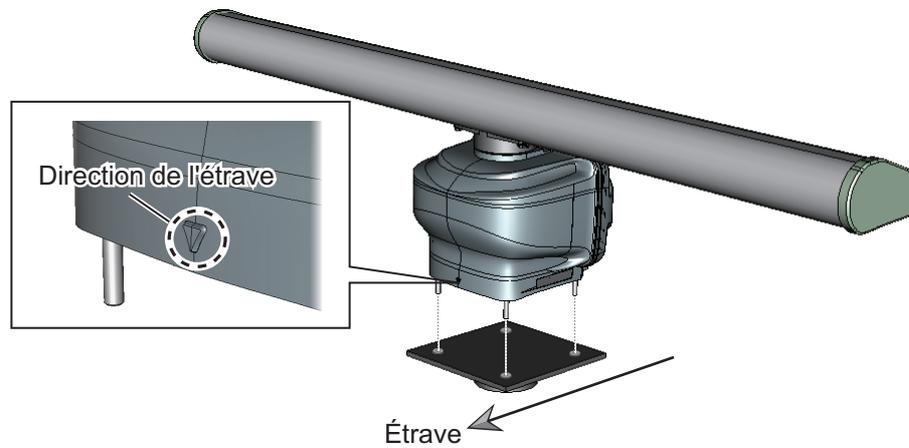


JUSTE : Les harnais de la courroie sont placés

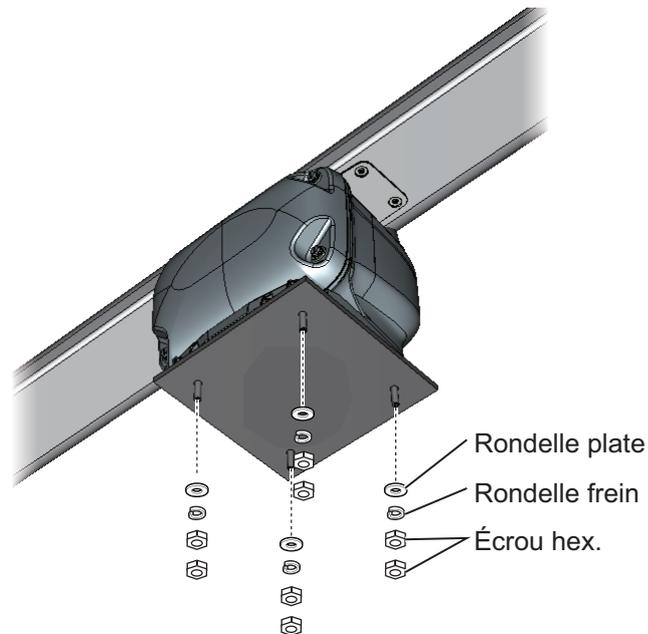
FAUX : Les harnais de la courroie sont placés

1. INSTALLATION ET CÂBLAGE

- Hissez l'antenne lentement. Si l'antenne est hissée trop rapidement, le support risque de subir des dommages.
6. Placez l'antenne sur la plate-forme de montage, avec la marque de l'étrave alignée à la proue du bateau.

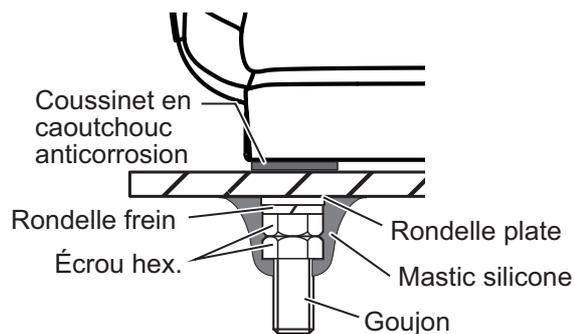


7. Fixez l'antenne à l'aide des rondelles plates (M12, 4 pièces), des rondelles frein (M12, 4 pièces) et des boulons hexagonaux (M12, 8 pièces) fournis.



8. Appliquez du mastic d'étanchéité marin sur les rondelles plates, les rondelles frein, les écrous et les parties exposées des boulons.

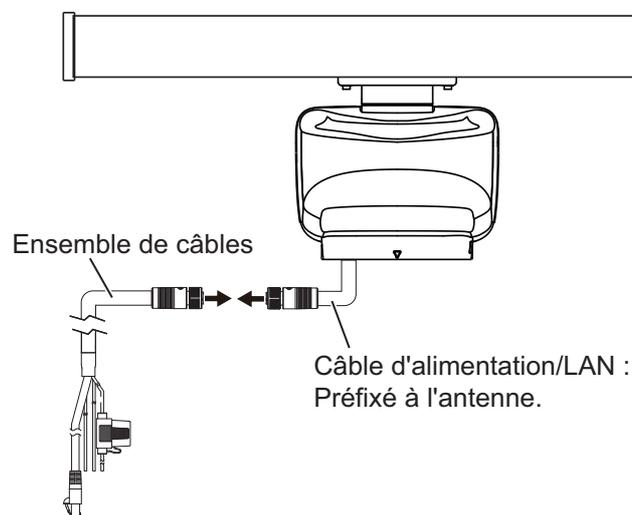
Vue détaillée



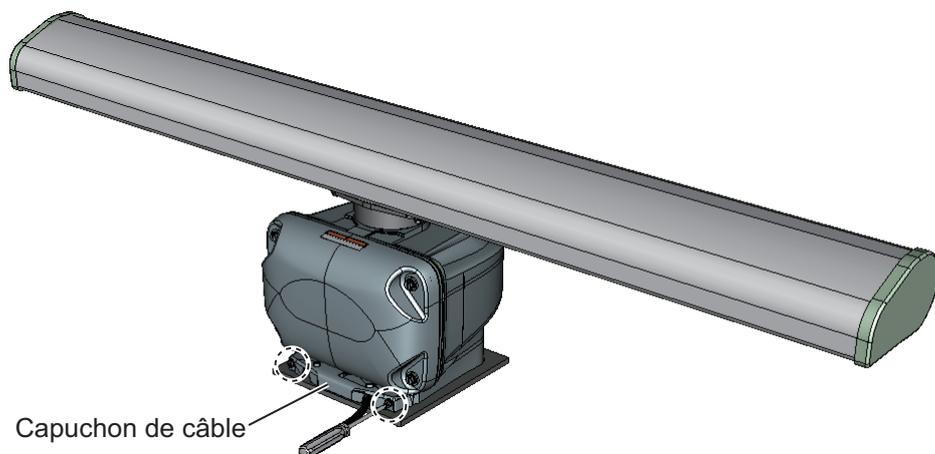
1.6 Câble

Remarques sur le montage

- Couper l'alimentation sur le tableau général avant de commencer l' Câble.
- Le fusible de 5A installé dans le support fusible (fourni avec le câble équipé) doit être remplacé par un fusible de 10A si le câble est de longueur 15m, 20m ou 30m. Si le câble est de 10m, le fusible à utiliser dépend de la tension d'alimentation: 15A si la tension est de 12VDC, 10A si la tension est de 24VDC. De plus, coller l'étiquette indiquant la bonne valeur de fusible sur le support de fusible. Pour les détails, voir "How to Replace the Fuse" ("Comment remplacer le fusible") (C32-01604).
- L'ensemble de câbles et les câbles d'alimentation/LAN sont dotés de connecteurs. **NE COUPEZ PAS** l'ensemble de câbles et les câbles d'alimentation/LAN, même s'ils sont acheminés à travers un mât de radar.
- Si vous remplacez le DRS4A/6A/12A/25A par le DRS6A-NXT, vous ne pouvez pas utiliser le câble existant. Utilisez uniquement l'ensemble de câbles fourni avec le DRS6A-NXT.



1. Dévissez les deux vis et retirez le capuchon du câble.



2. Branchez l'ensemble de câbles (fourni) au câble d'alimentation/LAN préfixé à l'antenne.

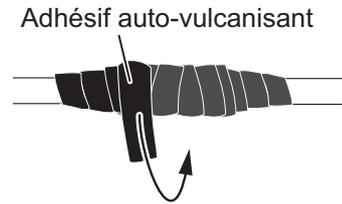
1. INSTALLATION ET CÂBLAGE

3. Entourez le raccord des connecteurs avec de l'adhésif auto-vulcanisant et de l'adhésif en vinyle (non fourni) pour le rendre étanche, de la manière suivante:

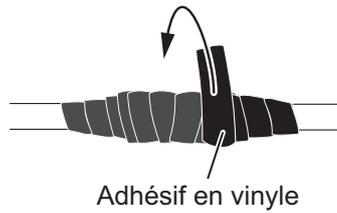
- 1) Entourez le raccord des connecteurs avec une couche d'adhésif auto-vulcanisant.



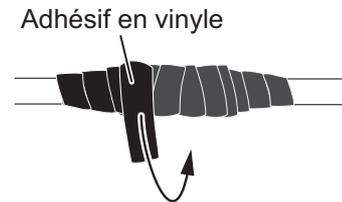
- 2) Changez de sens et entourez le raccord avec une autre couche d'adhésif auto-vulcanisant.



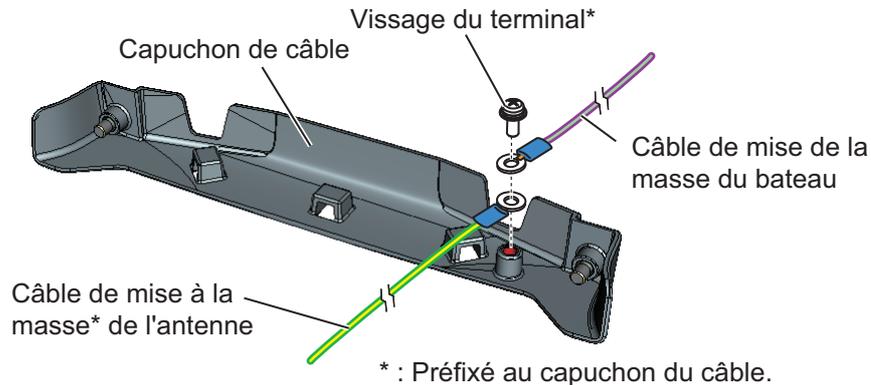
- 3) Recouvrez l'adhésif auto-vulcanisant avec une couche d'adhésif en vinyle.



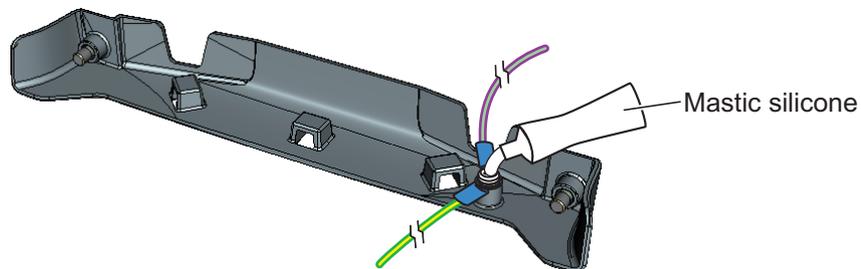
- 4) Changez de sens et entourez le raccord avec une autre couche d'adhésif en vinyle.



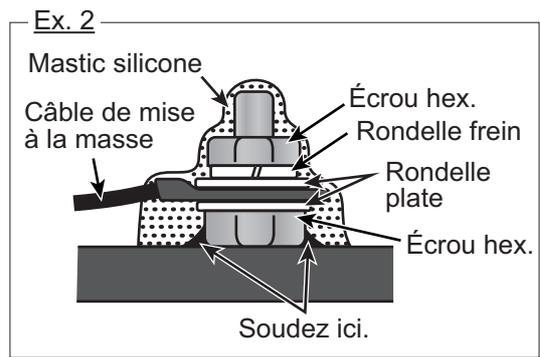
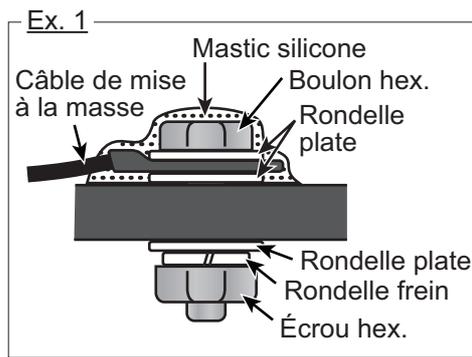
4. Comme indiqué sur la figure ci-dessous, fixez le câble de mise à la masse de la masse du bateau (IV-2sq, non fourni) et le câble de mise à la masse de l'antenne à l'aide de la vis de raccordement (M4x10) préfixée au capuchon du câble.



5. Après avoir serré la vis de raccordement, appliquez du mastic silicone sur la borne de mise à la masse.

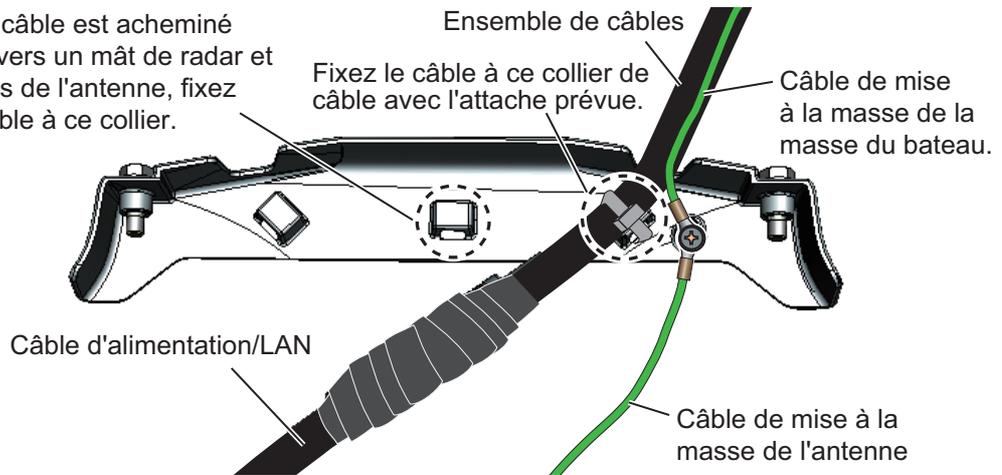


6. Fixez le câble de mise à la masse à la masse du bateau.
Les figures ci-dessous sont des exemples de mise à la masse.



7. Fixez l'ensemble de câbles au capuchon du câble avec des serre-câbles (non fournis), comme indiqué sur la figure ci-dessous.

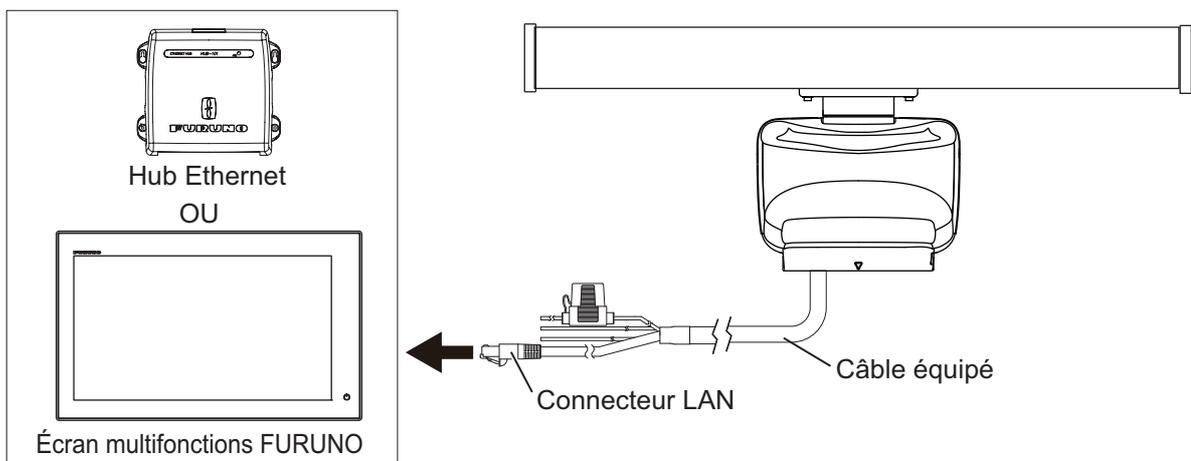
Si le câble est acheminé à travers un mât de radar et le bas de l'antenne, fixez le câble à ce collier.



Capuchon de câble - Vue du dessous

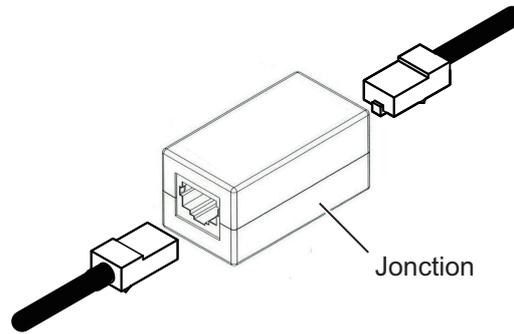
8. Fixez à nouveau le capuchon du câble.
9. Branchez le connecteur LAN du câble équipé à un port LAN sur l'écran multifonctions FURUNO ou le hub Ethernet.

Remarque 1: Ne branchez pas le connecteur LAN au LAN de bord.



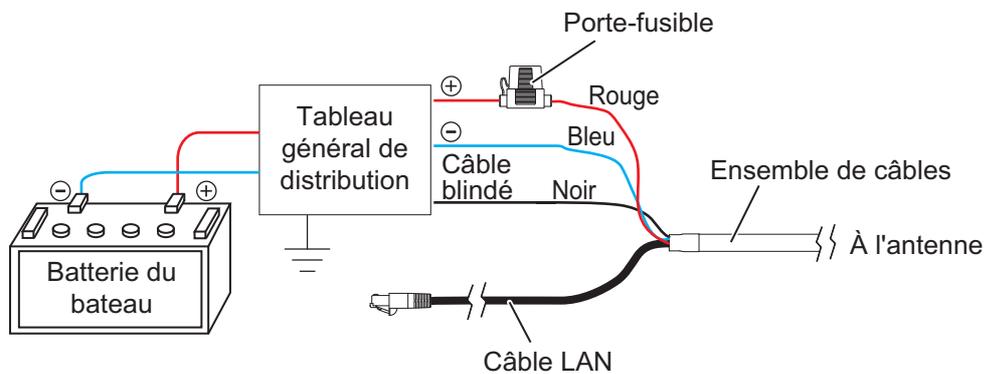
1. INSTALLATION ET CÂBLAGE

Remarque 2: Si une extension du câble LAN est nécessaire, utiliser le câble optionnel (MOD-Z072) et la jonction (TL-CAT-012). Une fois la connexion réalisée, entourer la connexion d'adhésif en vinyle pour en assurer l'étanchéité.



10. Branchez les câbles d'alimentation à la batterie du bateau

- Câble rouge: branchez à la borne positive. Le câble rouge est doté du portefusible.
- Câble bleu: branchez à la borne négative.
- Câble noir: le câble noir est un fil blindé pour la mise à la masse.



Remarque 1: L'antenne n'a pas d'interrupteur de mise sous/hors tension. Branchez l'antenne à un tableau général de distribution avec un interrupteur de contrôle de l'alimentation.

Remarque 2: Ne pas alimenter l'antenne avec une tension supérieure à 24VDC.

Remarque 3: La tension est appliquée sur l'antenne même lorsque l'afficheur est éteint. Si le radar ne va pas être utilisé pendant une longue période, couper l'interrupteur du tableau.

2. CONFIGURATION INITIALE

AVERTISSEMENT

 L'antenne du radar émet des radiofréquences (RF) électromagnétiques pouvant être dangereuses, en particulier pour les yeux. Ne regardez jamais de près directement dans l'ouverture de l'antenne lorsque le radar fonctionne.

Les distances auxquelles les niveaux de radiations RF équivalent à 100, 50 et 10 W/m² sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Élément rayonnant	100 W/m ²	50 W/m ²	10 W/m ²
XN10A	N/A	N/A	0.7 m
XN12A	N/A	N/A	0.6 m
XN13A	N/A	N/A	0.4 m

AVERTISSEMENT

 Avant d'allumer le radar, vérifiez que personne ne se trouve près de l'antenne.

Faites en sorte d'éviter tout risque de choc avec l'antenne rotative, qui pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Navires équipés de SC-50/60/110/12

Pour de meilleurs résultats lors de l'utilisation de la fonction Target Analyzer, régler une temporisation appropriée dans le menu [Smooth S/C]. Si le temps est trop long, alors la côte peut être interprétée comme une cible approchante et affichée en rouge lors d'accélération, décélération ou virage. Si ce symptôme apparaît trop souvent, réduire la temporisation.

Remarque: Si le réglage [Smooth S/C] est trop petit, le COG et le SOG peuvent devenir instables. Régler la temporisation en évitant des répercussions sur d'autres équipements de navigation, tels que traceurs GPS ou autopilotes.

Installation avec des écrans Multi-Fonctions.

Cette série de radars est compatible avec les écrans multifonctions FURUNO et les combinaisons de versions logicielles indiquées ci-dessous. Il est possible que la combinaison avec d'autres modèles ne fonctionne pas comme il se doit.

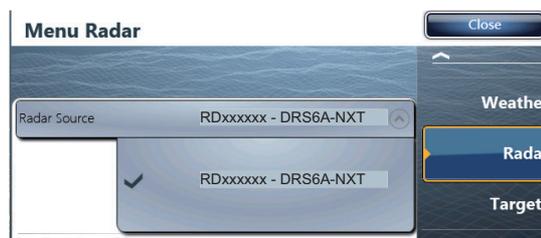
- TZT9, TZT14 et TZTBB: Version 5.01 ou ultérieure
TZTL12F et TZTL15F: Version 5.01 ou ultérieure

Mettez l'antenne et l'écran multifonctions FURUNO sous tension. La configuration initiale de cette antenne doit être effectuée sur l'écran multifonctions FURUNO.

2.1 Configuration initiale de TZT9/TZT14/TZTBB

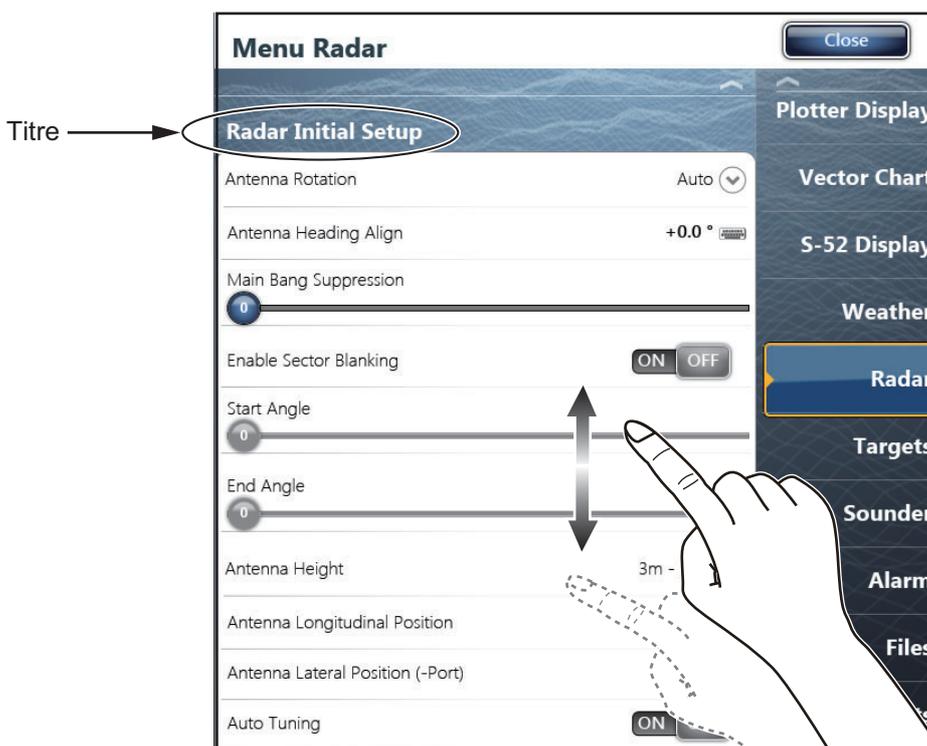
1. Appuyez sur la touche **Home** (ou sur l'icône **Home**).
2. Sélectionnez [Menu] dans la barre des icônes de menus pour ouvrir le menu principal.
3. Sélectionner [Radar].
4. Sélectionner [Radar Source] dans les sous-menus [Menu Radar], puis sélectionnez le type de radar connecté.

Remarque: Si l'antenne est connectée mais qu'elle ne s'affiche pas dans la liste [Radar Source], fermez la liste et rouvrez-la. Le nom de l'antenne devrait s'afficher avec une coche, comme dans l'exemple ci-contre. Le nom de l'antenne devrait s'afficher avec une coche, comme dans l'exemple ci-dessous.



Display example

5. Faites défiler les sous-menus [Menu Radar] jusqu'à l'option de menu [Radar Initial Setup].



6. Définissez les éléments en vous référant au tableau ci-dessous.

Menu Radar (Configuration initiale du radar)

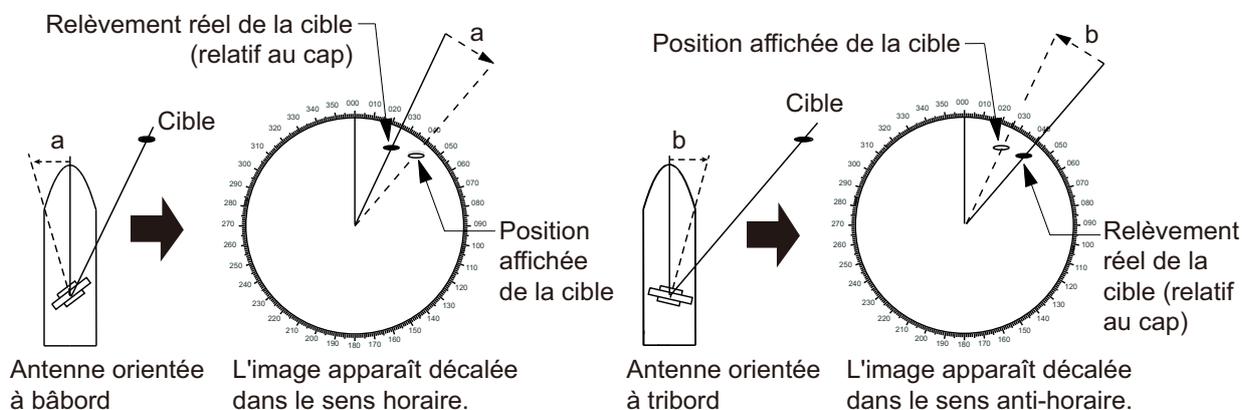
Option de menu	Description
[Antenna Rotation]	Sélectionner la vitesse de rotation de l'antenne.
[Antenna Heading Align]	Voir "Comment aligner la ligne de foi" de la page 17.
[Main Bang Suppression]	Si une transmission du signal radar apparaît au centre de l'écran, faire glisser l'icône circulaire de sorte qu'elle disparaisse, tout en observant l'écho du radar sur le côté gauche de l'écran.

Option de menu	Description
[Enable Sector Blanking]/ [Enable Sector Blanking2]	Il est possible de sélectionner deux secteurs maximum de non transmission (pas de transmission). Sélectionner [ON] pour utiliser cette fonction. Définir les angles de départ et de fin (0° to 359°).
[Antenna Height]	Règler la hauteur de l'antenne au-dessus de la ligne de flottaison.
[Antenna Length]	Choisir le modèle du radiateur. Ce paramètre influe sur la fonction Rezboost.
[Antenna Longitudinal Position]	Entrer la position de l'antenne: étrave-poupe (longitudinale) et bâbord-tribord (latérale) à partir du point d'origine.
[Antenna Lateral Position (-Port)]	
	
[Radar Monitoring]	Afficher diverses informations concernant le radar connecté.
[ARPA Advanced Settings]	Destiné au personnel d'entretien seulement Ne pas changer ces réglages. This menu item is available when setting the radar in transmit.
[TX Channel]	Sélectionner [1],[2] ou [3], le canal où il y a le moins d'interférences.
[Target Analyzer Mode]	Choix du mode d'analyse de cible : [Pluie] ou [Cible].
[Auto Acquire by Doppler]	Acquisition ARPA automatique, dans un rayon de 3 miles.
[Hardware Factory Default]	Restauration des paramètres par défaut de tout le menu [SOURCE RADAR].
[Reset Default Settings]	Restauration des paramètres par défaut de tout le menu [Radar].

Comment aligner la ligne de foi

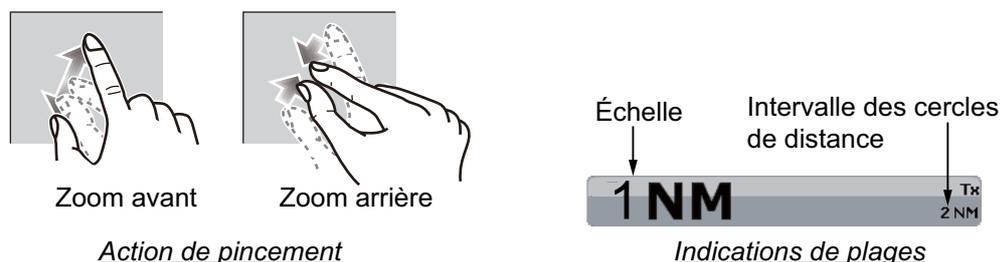
Vous avez monté l'antenne pour qu'elle soit orientée droit devant en direction de la poupe. Par conséquent, une cible, petite mais bien visible, devrait apparaître droit devant sur la ligne de foi (zéro degré).

Vous verrez peut-être une erreur minime de relèvement sur l'affichage. Cela est dû au fait qu'il est difficile d'orienter le radar avec précision. Le réglage suivant compensera cette erreur. Le réglage suivant compensera cette erreur.

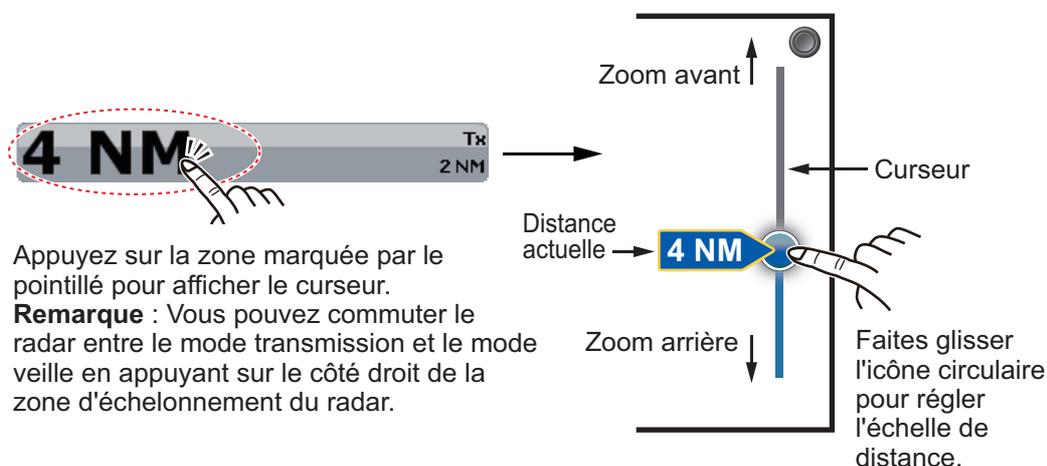


2. CONFIGURATION INITIALE

1. Sélectionnez une plage entre 0,125 et 0,25 NM et réglez le mode sur «Head up» (Référence cap).
Vous pouvez sélectionner une plage par une action de pincement. La plage et l'intervalle des cercles de distance apparaissent dans l'angle inférieur gauche de l'écran.



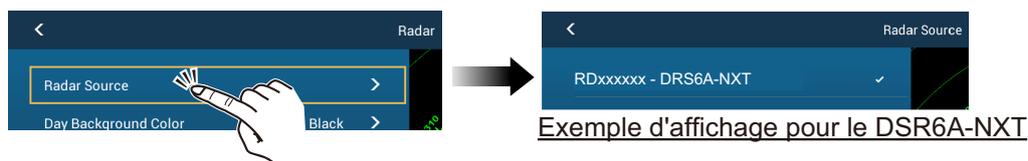
Pour le TZTBB, vous pouvez aussi contrôler la plage de fonctionnement comme suit : Appuyez sur la zone de l'échelle du radar dans l'angle inférieur gauche de l'écran pour afficher le curseur mobile. Faites glisser l'icône circulaire pour régler l'échelle de distance.



2. Dirigez la proue du bateau vers une cible.
3. Appuyez sur la touche **Home** (ou sur l'icône **Home**), puis sélectionnez, [Menu] icône [Radar], dans [Antenna Heading Align] pour afficher le clavier logiciel numérique.
4. Saisissez la valeur du décalage de façon à ce que la cible se trouve tout au sommet de l'écran (plage: +/- 0° à 180°, +: sens horaire, -: sens antihoraire), puis appuyez sur [Save].
5. Confirmez que l'écho cible apparaît sur le bon relèvement à l'écran.

2.2 Configuration initiale de TZTL12F/TZTL15F

1. Appuyez sur l'icône [Home] pour afficher l'écran d'accueil et les paramètres du mode d'affichage.
2. Appuyez sur [Radar] dans le menu [Settings] menu.
3. Appuyez sur [Radar Source], puis sélectionnez l'antenne appropriée.
Remarque: Si l'antenne est connectée mais qu'elle ne s'affiche pas dans la liste [Radar Source], fermez la liste et rouvrez-la. Le nom de l'antenne devrait s'afficher avec une coche, comme dans l'exemple ci-dessous.



4. Faites défiler les sous-menus [Radar] pour afficher l'option du menu [Radar Initial Setup], puis appuyez sur [Radar Initial Setup].
5. Configurez le radar en vous reportant aux tableaux ci-dessous.

[Radar] Menu [Radar Initial Setup]

Option de menu	Description
[Antenna Rotation]	Sélectionner la vitesse de rotation de l'antenne.
[Antenna Heading Align]	Voir "Comment aligner la ligne de foi" de la page 19.
[Main Bang Suppression]	Si une transmission du signal radar apparaît au centre de l'écran, faites glisser l'icône circulaire de sorte qu'elle disparaisse, tout en observant l'écho du radar sur le côté gauche de l'écran.
[Enable Sector Blanking]	Il est possible de sélectionner deux secteurs maximum de non transmission (pas de transmission). Sélectionner [ON] pour utiliser cette fonction. Définir les angles de départ et de fin (0° à 359°).
[Enable Sector 2 Blanking]	

[Radar] Menu [Antenna Position]

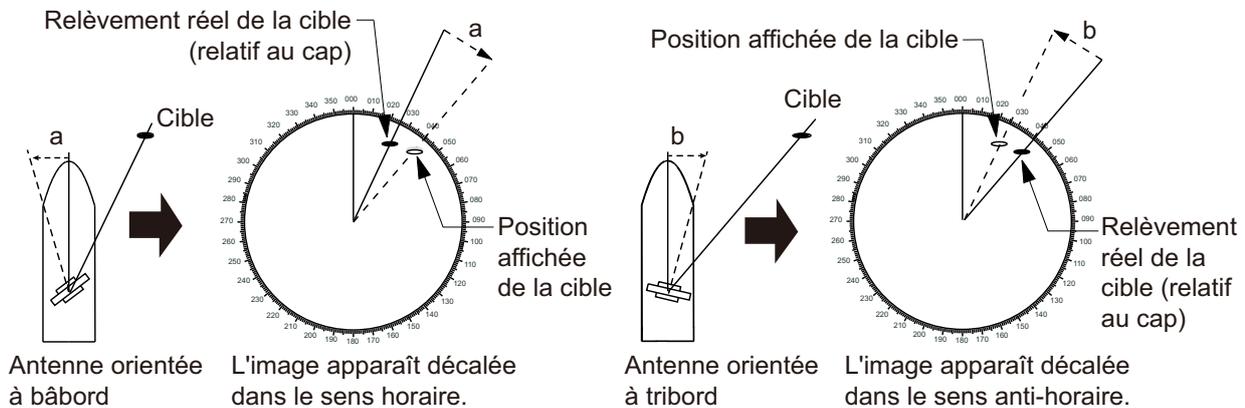
Option de menu	Description
[Longitudinal (from bow)] [Lateral (-Port)]	Entrer la position de l'antenne : étrave-poupe (longitudinale) et bâbord-tribord (latérale) à partir du point d'origine. 
[Antenna Height]	Régler la hauteur de l'antenne au-dessus de la ligne de flottaison.
[Antenna Length]	Choisir le modèle du radiateur. Ce paramètre influe sur la fonction Rezboost.
[Radar Monitoring]	Afficher diverses informations concernant le radar connecté.
[TX Channel]	Sélectionner [1], [2] ou [3], le canal où il y a le moins d'interférences.
[Target Analyzer Mode]	Choix du mode d'analyse de cible : [Pluie] ou [Cible].
[Auto acquire by Doppler]	Acquisition ARPA automatique, dans un rayon de 3 miles.
[Set Hardware To Factory Default]	Restauration des paramètres par défaut de tout le menu [SOURCE RADAR].
[Reset Default Settings]	Restauration des paramètres par défaut de tout le menu [Radar].

2. CONFIGURATION INITIALE

Comment aligner la ligne de foi

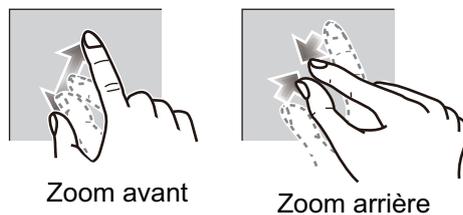
Vous avez monté l'antenne pour qu'elle soit orientée droit devant en direction de la poupe. Par conséquent, une cible, petite mais bien visible, devrait apparaître droit devant sur la ligne de foi (zéro degré).

Vous verrez peut-être une erreur minime de relèvement sur l'affichage. Cela est dû au fait qu'il est difficile d'orienter le radar avec précision. Le réglage suivant compensera cette erreur. Le réglage suivant compensera cette erreur.

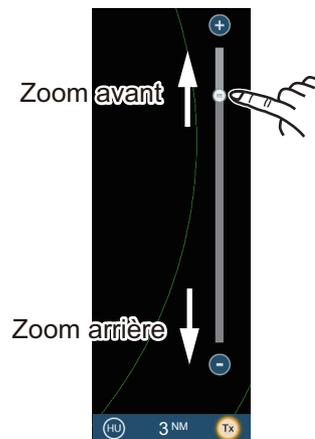


1. Réglez votre radar sur une plage comprise entre 0,125 et 0,25 NM et le mode « Head up » (Référence cap).

L'échelle de distance peut être sélectionnée de deux manières, comme indiqué ci-dessous. Le curseur peut être affiché ou masqué à l'aide de [Show Scale Slider] Dans le menu [Settings] - [Radar] menu.



Méthode 1 : Pincer l'écran



Méthode 2 : Faire défiler le curseur
(ou appuyer sur la barre ou sur les icônes +, -)

2. Dirigez la proue du bateau vers une cible.
3. Appuyez sur l'icône [Home] pour afficher l'écran d'accueil et les paramètres du mode d'affichage.
4. Appuyez sur [Radar] pour afficher le menu [Radar] menu.
5. Faites défiler les sous-menus [Radar] jusqu'au menu [RADAR INITIAL SETUP] menu.
6. Appuyez sur [Antenna Heading Align].
7. Saisissez la valeur du décalage de façon à ce que l'objectif soit affiché tout au sommet de l'écran (plage: +179.9° à -180°, +: sens horaire, -: sens antihoraire), puis appuyez sur l'icône ✓.
8. Confirmez que l'écho cible apparaît sur le bon relèvement à l'écran.

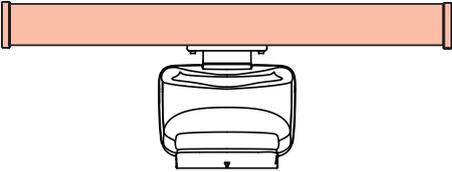
3. MAINTENANCE, DÉPANNAGE

Comme pour tout système électronique, des vérifications et une maintenance périodiques sont importantes pour assurer un bon fonctionnement. Ce chapitre présente les instructions de maintenance et de dépannage à respecter pour augmenter les performances et la durée de vie de l'équipement. Avant d'entreprendre une procédure de maintenance ou de dépannage, examinez les informations de sécurité présentées ci-dessous et sur le devant de ce manuel. Si vous ne pouvez pas rétablir un fonctionnement normal en suivant les procédures de dépannage, ne tentez pas d'inspecter l'intérieur d'un appareil: il n'y a pas de composants réparables par l'utilisateur. Contactez votre revendeur pour qu'il vérifie l'appareil.

AVERTISSEMENT		NOTICE
	Ne pas ouvrir l'équipement. Des tensions susceptibles de provoquer un choc électrique sont présentes à l'intérieur de l'appareil. Seule une personne qualifiée peut ouvrir l'appareil.	Ne pas appliquer de peinture, de mastic anticorrosion ou de nettoyant de contact sur le revêtement ou les pièces en plastique de l'équipement. Ces produits contiennent des solvants organiques pouvant endommager le revêtement ou les pièces en plastique, en particulier les connecteurs en plastique.
	Éteignez l'antenne avant d'y effectuer un entretien. Placez un panneau d'avertissement à proximité de l'interrupteur afin d'indiquer que l'appareil ne doit pas être mis sous tension pendant la réparation de l'antenne. Faites en sorte d'éviter tout risque de choc avec l'antenne rotative.	
	L'antenne du radar émet des ondes électromagnétiques qui peuvent être dangereuses, notamment pour les yeux.	
	Portez une ceinture de sécurité et un casque lorsque vous travaillez sur l'antenne. Une chute depuis le mât de l'antenne du radar peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.	

3.1 Maintenance

Une maintenance régulière est nécessaire pour assurer le bon fonctionnement de l'appareil. Contrôlez les points énumérés ci-dessous tous les 3 à 6 mois pour préserver le bon fonctionnement de l'antenne.

Point à vérifier	Action	Solution, remarques
Vérifiez ces points tous les 3 à 6 mois		
Câble	Vérifiez si tous les câbles sont correctement branchés et qu'ils ne sont pas endommagés.	<ul style="list-style-type: none"> Connectez tous les câbles desserrés. Remplacez les câbles endommagés.
Boulons et écrous exposés	Vérifiez que les boulons et écrous ne sont pas corrodés et qu'ils sont bien serrés.	<ul style="list-style-type: none"> Remplacez les boulons corrodés. Resserrez les boulons lâches. Recouvrez les nouveaux boulons avec du mastic marin.
Radiateur	Tout dépôt de poussière, de saleté et de sel sur l'élément rayonnant provoque une atténuation du signal et donc une perte de sensibilité.	<ul style="list-style-type: none"> Nettoyez le radiateur avec un chiffon imbibé d'eau douce. Le radiateur est en résine acrylonitrile-éthylène-styrène. N'utilisez donc pas d'essence, de benzène ou de produits du même genre pour le nettoyer. Si le radiateur est gelé, éliminez la glace à l'aide d'un marteau à embout en plastique ou en bois. N'UTILISEZ PAS un marteau en acier.
Connexion de mise à la masse	Vérifiez qu'elle est correctement connectée et qu'elle ne présente aucune trace de corrosion.	<ul style="list-style-type: none"> Fixez-la si cela n'est pas le cas. En cas de présence de rouille, retirez-la.
Vérifiez ces points une fois par année		
	Cherchez les éventuelles présences de rouille, de corrosion et de peinture écaillée sur le scanner.	<ul style="list-style-type: none"> Si le radiateur est rouillé ou si la peinture est écaillée, peignez la zone concernée. Ne peignez pas l'antenne (consultez la figure ci-dessous). La présence de peinture sur l'antenne peut entraîner une perte de sensibilité, ainsi qu'une fissure de l'antenne.  <p>■ : Ne PAS appliquer de peinture. □ : Peignez sur cette zone</p>

3.2 Dépannage

Le tableau ci-dessous présente des procédures de dépannage simples permettant de rétablir le fonctionnement normal de l'appareil. Si vous ne parvenez pas à rétablir un fonctionnement normal, adressez-vous à votre revendeur.

Problème	Solution
L'écran multifonctions ne parvient pas à contrôler le radar.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que tous les câbles sont bien branchés. • Vérifiez que le réglage de la source du radar est correct. • Vérifiez l'état du fusible de l'ensemble de câbles. • Veillez à ce que l'alimentation soit compatible avec la tension nominale de l'appareil.
Des marques et des caractères apparaissent, mais pas d'écho.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que le câble de l'antenne est bien branché. • Vérifiez si les câbles sont endommagés.
L'image n'est pas actualisée ou se fige.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que tous les câbles sont bien branchés. • Vérifiez si les câbles sont endommagés. • Si l'image est figée, redémarrez l'écran multifonctions.
Vous avez modifié l'échelle, mais l'image radar ne change pas.	<ul style="list-style-type: none"> • Essayez de modifier à nouveau l'échelle. • Redémarrez l'écran multifonctions.
La définition de l'image est mauvaise.	<ul style="list-style-type: none"> • Réglez la commande d'état de la mer (sea clutter).
Les cercles de distance ne s'affichent pas.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez si les cercles de distance sont activés dans le menu.
Vous avez réglé le radar au mode de transmission. L' "écran TX » s'affiche momentanément, mais le radar passe rapidement en veille.	<ul style="list-style-type: none"> • La protection contre les surcharges a été déclenchée. Pour rétablir un fonctionnement normal, mettez tout l'équipement hors tension dans le réseau. Patientez quelques secondes, puis mettez l'équipement sous tension.

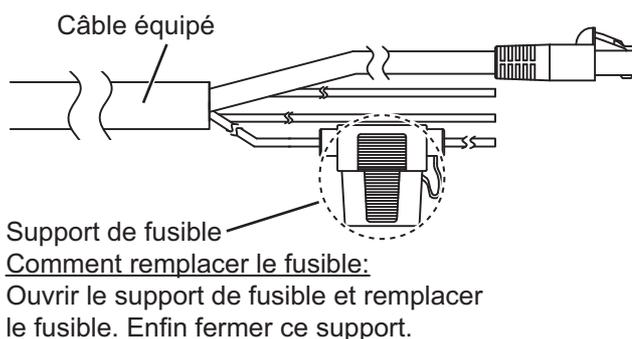
3.3 Remplacement du fusible

Le fusible présent dans le porte-fusible de l'ensemble de câbles fourni protège l'antenne contre les surtensions et les pannes de l'appareil. Si vous n'arrivez pas à mettre l'appareil sous tension, vérifiez que le fusible n'est pas grillé. Si c'est le cas, recherchez la cause avant de le remplacer. S'il grille de nouveau après un remplacement, contactez votre revendeur.

Nom	Type	Réf.	Remarques
Fusible	ATV10A60V	000-192-660-10	Fusible de 10A si l'alimentation du navire est en 24VDC.
	ATV15A60V	000-193-631-10	Fusible de 15A si l'alimentation du navire est en 12VDC.

⚠ AVERTISSEMENT

⚠ Utiliser le fusible approprié.
L'utilisation d'un autre fusible peut causer des dommages ou un incendie sur l'équipement.



3.4 Période de vie des pièces

Moteur de l'antenne

Lorsque le moteur de l'antenne atteint la fin de sa période de vie, la rotation de l'antenne peut cesser ou des sons anormaux peuvent être émis par l'antenne. En présence de ces symptômes, contactez votre revendeur pour faire changer le moteur de l'antenne.

Nom	Type	Réf.	Période de vie approx.
Moteur de l'antenne	RSB-134/137 MOTOR	001-426-690	10,000 heures

ANNEXE 1 INFORMATION SUR LA REGLEMENTATION RADIO

USA-Federal Communications Commission (FCC)

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation. Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Caution: Exposure to Radio Frequency Radiation

- This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets the FCC radio frequency (RF) Exposure Guidelines in Supplement C to OET65.
- This equipment should be installed and operated keeping the radiator at least 70 cm or more away from person's body.

Antenna Models	Safety Distance
XN10A	0.7 m
XN12A	0.6 m
XN13A	0.4 m

- This device must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

Canada-Industry Canada (IC)

Caution: Exposure to Radio Frequency Radiation

This equipment complies with IC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets RSS-102 of the IC radio frequency (RF) Exposure rules. This equipment should be installed and operated keeping the radiator at least 70 cm or more away from person's body.

Antenna Models	Safety Distance
XN10A	0.7 m
XN12A	0.6 m
XN13A	0.4 m

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements énoncées pour un environnement non contrôlé et respecte les règles d'exposition aux fréquences radioélectriques (RF) CNR-102 de l'IC. Cet équipement doit être installé et utilisé en gardant une distance de 70 cm ou plus entre le dispositif rayonnant et le corps.

To reduce potential radio interference to other users, the antenna type and its gain should be so chosen that the equivalent isotropically radiated power (EIRP) is not more than that required for successful communication.

**CARACTÉRISTIQUES DU CAPTEUR RADAR
DRS6A-NXT**

1 ANTENNE

- 1,1 Type d'antenne Antenne patch
- 1,2 Longueur d'antenne 3.4 ft (XN10A), 4 ft (XN12A), 6 ft (XN13A)
- 1,3 Largeur du faisceau horizontal 2.3° (XN10A), 1.9° (XN12A), 1.4° (XN13A)
- 1,4 Largeur du faisceau vertical 22°
- 1,5 Gain 27.5 dBi (XN10A), 28.5 dBi (XN12A), 30 dBi (XN13A)
- 1,6 Atténuation du lobe secondaire
 - XN10A -20 dB (within ±10°), -28 dB (±10° or more)
 - XN12A -27 dB (within ±10°), -34 dB (±10° or more)
 - XN13A -29 dB (within ±10°), -37 dB (±10° or more)
- 1,7 Rotation 24/36/48 rpm ou 24 rpm fixe
- 1,8 Charge vent relatif 70 noeuds ou moins

2 FONCTIONS DU RADAR

- 2,1 Fréquence de transmission 3 canaux, auto ou manuel
 - Ch. 1 (P0N/Q0N) 9380/9400 MHz
 - Ch. 2 (P0N/Q0N) 9400/9420 MHz
 - Ch. 3 (P0N/Q0N) 9420/9440 MHz
- 2,2 Puissance de sortie 25 W
- 2,3 Duplexeur Circulateur en ferrite avec diode limiteur.
- 2,4 Fréquence intermédiaire 83.75/103.75 MHz (P0N/Q0N)
- 2,5 Portée, durée d'impulsion et récurrence des impulsions (PRR)

Distance (NM)	Durée d'impulsion (P0N/Q0N) (µs)	PRR (Hz. approx.)
0,0625	0.04/5.0	2000
0,125 à 0,75	0.08/5.0	2000
1 à 1,5	0.15/7.5	2000
2	0.3/11	2000
3 à 4	0.5/13	2000
6 à 8	0.8/15	1100
12 à 24	1.2/18	1100
32 à 72	1.2/48	700

- 2,6 Distance minimale 10 m
- 2,7 Résolution de distance 10 m
- 2,8 Précision distance Moins de 1% de l'échelle en cours
- 2,9 Bearing resolution 2.3° (XN10A), 1.9° (XN12A), 1.4° (XN13A)
- 2,10 Précision du relèvement ±1°
- 2,11 Temps de préchauffage Aucun
- 2,12 Target tracking (TT) Acquisition automatique ou manuelle: 100 cibles entre 0.1 et 24NM.
Historique: 5 ou 10 positions sur toutes les cibles acquises
Vecteur temps: 1 à 60 minutes

3 INTERFACE

LAN: 1 port, Ethernet, 100 Base-TX

4 ALIMENTATION

12/24 VDC: 9.5/5.0 A max.

5 CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES

- | | | |
|-----|----------------------|---|
| 5,1 | Température ambiante | -25°C à +55°C (stockage: -30°C à +70°C) |
| 5,2 | Humidité relative | 95% ou moins à +40°C |
| 5,3 | Degré de protection | IP56 |
| 5,4 | Vibration | IEC60945, Ed. 4 |

6 COULEUR DE L'UNITÉ

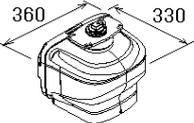
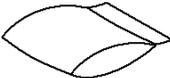
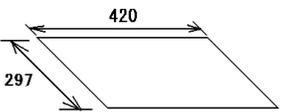
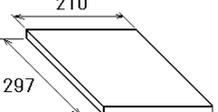
N9.5

PACKING LIST

03HZ-X-9851 -0 1/1

RSB-137-119-E

A-1

NAME	OUTLINE	DESCRIPTION/CODE No.	Q' TY
ユニット UNIT			
空中線本体部 SCANNER UNIT		RSB-137-119 000-033-451-00	1
予備品 SPARE PARTS			
予備品 SPARE PARTS		SP03-19101 001-477-060-00	1
工事材料 INSTALLATION MATERIALS			
工事材料 INSTALLATION MATERIALS		CP03-37101 001-426-290-00	1
図書 DOCUMENT			
型紙 TEMPLATE		C32-00703-* 7/11 000-167-459-1*	1
装備要領書(英) INSTALLATION MANUAL (EN)		IME-36680-* 000-193-441-1*	1

(略図の寸法は、参考値です。 DIMENSIONS IN DRAWING FOR REFERENCE ONLY.)

C3668-Z01-A

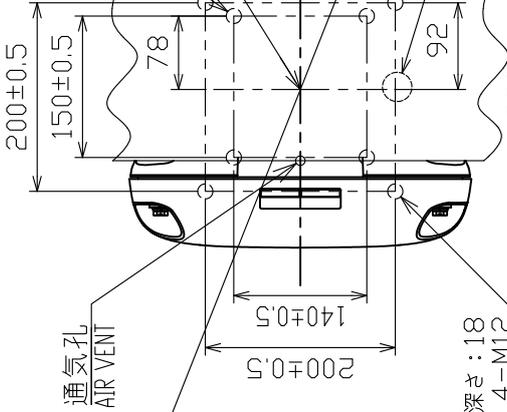
4-M12 取付穴 (換装用) 有効ネジ深さ18
FIXING HOLES (FOR REMOUNT) DEPTH:18

回転中心
CENTER OF ROTATION

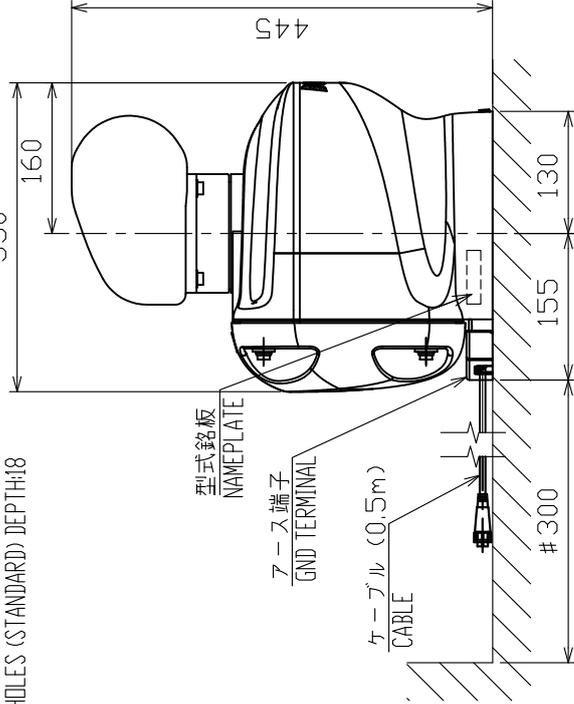
船首方向
BOW

回転安全空間 (B)
ANTENNA CLEARANCE (B)

ケーブル導入口
CABLE ENTRY



取付穴 (標準) 有効ネジ深さ: 18
4-M12
FIXING HOLES (STANDARD) DEPTH:18



空中線長 (A)
ANTENNA LENGTH (A)

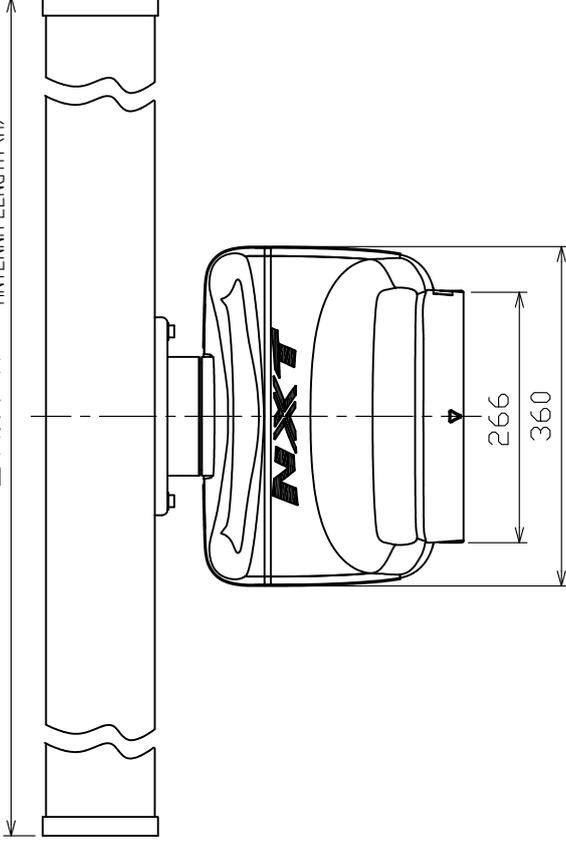


表2 TABLE 2

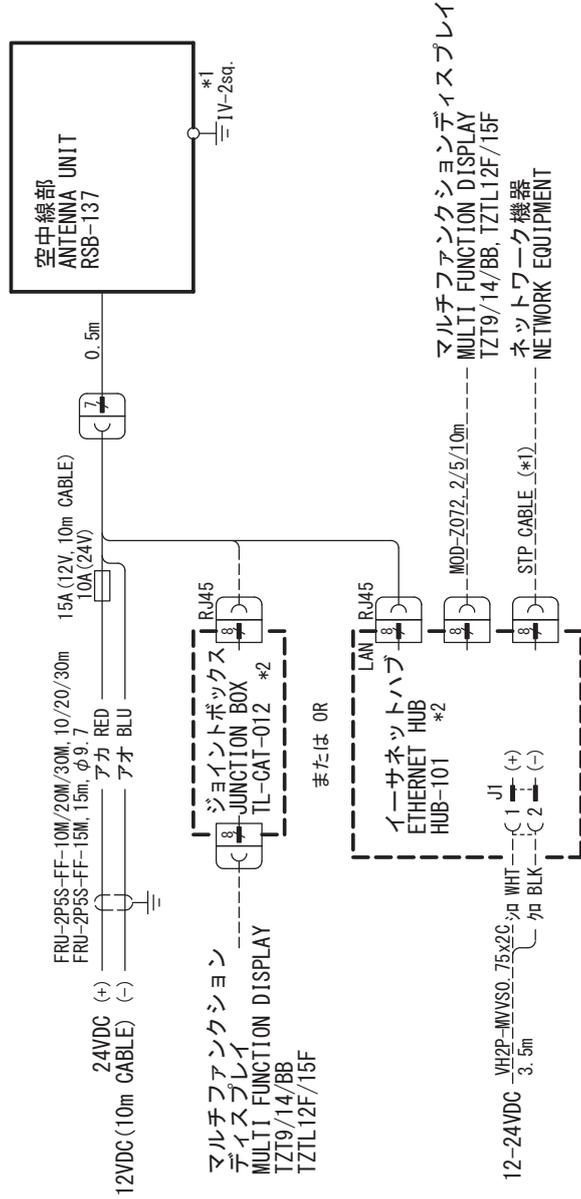
調整器 PADIATOR	XN10A	XN12A	XN13A
空中線長 (A) (mm) ANTENNA LENGTH (A)	1036±10	1255±10	1795±10
回転安全空間 (B) (mm) ANTENNA CLEARANCE (B)	1200	1400	1940
質量 (kg±10%) MASS	20	21	23

表1 TABLE 1

寸法区分 (mm) DIMENSION	公差 (mm) TOLERANCE
L ≤ 50	±1.5
50 < L ≤ 100	±2.5
100 < L ≤ 500	±3
500 < L ≤ 1000	±4
1000 < L ≤ 2000	±5

- 注記 1) 指定外寸法公差は表1による。
2) #印寸法は最小サービス空間寸法とする。
3) 取付はM12寸切ボルトを使用のこと。
- NOTE 1. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
2. # MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
3. USE M12 STUD BOLT FOR FIXING THE UNIT.

DRAWN	2/Feb/2017	T. YAMASAKI	TITLE	RSB-137
CHECKED	2/Feb/2017	H. MAKI	名称	空中線部
APPROVED	2/Feb/2017	H. MAKI	DRSGA-NXT	外寸図
SCALE	1/8	表2参照 TABLE 2	NAME	ANTENNA UNIT
DWG.No.	C3668-G01-A	REF.No.	03-194-300G-1	OUTLINE DRAWING



注記
* 1) 造船所手配。
* 2) オプション。

NOTE
*1: SHIPYARD SUPPLY.
*2: OPTION.

DRAWN	3/Feb/2017	T. YAMASAKI	TITLE	DRS6A-NXT
CHECKED	3/Feb/2017	H. MAKI	名称	レーダーセンサー
APPROVED	3/Feb/2017	H. MAKI		相互結線図
SCALE		MASS kg	NAME	RADAR SENSOR
DWG. No.	C3668-C01-A	REF. No.	03-194-6011-0	INTERCONNECTION DIAGRAM

Declaration of Conformity

[DRS6A-NXT]

- Bulgarian (BG)** С настоящото Furuno Electric Co., Ltd. декларира, че гореспоменат тип радиосъоръжение е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС.
Цялостният текст на ЕС декларацията за съответствие може да се намери на следния интернет адрес:
- Spanish (ES)** Por la presente, Furuno Electric Co., Ltd. declara que el tipo de equipo radioeléctrico arriba mencionado es conforme con la Directiva 2014/53/UE.
El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente:
- Czech (CS)** Tímto Furuno Electric Co., Ltd. prohlašuje, že výše zmíněné typ rádiového zařízení je v souladu se směrnicí 2014/53/EU.
Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese:
- Danish (DA)** Hermed erklærer Furuno Electric Co., Ltd., at ovennævnte radioudstyr er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU.
EU-overensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse:
- German (DE)** Hiermit erkläre die Furuno Electric Co., Ltd., dass der oben genannte Funkanlagentyp der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.
Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:
- Estonian (ET)** Käesolevaga deklareerib Furuno Electric Co., Ltd., et ülalmainitud raadioseadme tüüp vastab direktiivi 2014/53/EL nõuetele.
ELi vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on kättesaadav järgmisel internetiaadressil:
- Greek (EL)** Με την παρούσα η Furuno Electric Co., Ltd., δηλώνει ότι ο προαναφερθέντας ραδιοεξοπλισμός πληροί την οδηγία 2014/53/ΕΕ.
Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη ιστοσελίδα στο διαδίκτυο:
- English (EN)** Hereby, Furuno Electric Co., Ltd. declares that the above-mentioned radio equipment type is in compliance with Directive 2014/53/EU.
The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address:
- French (FR)** Le soussigné, Furuno Electric Co., Ltd., déclare que l'équipement radioélectrique du type mentionné ci-dessus est conforme à la directive 2014/53/UE.
Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante:
- Croatian (HR)** Furuno Electric Co., Ltd. ovime izjavljuje da je gore rečeno radijska oprema tipa u skladu s Direktivom 2014/53/EU.
Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi:
- Italian (IT)** Il fabbricante, Furuno Electric Co., Ltd., dichiara che il tipo di apparecchiatura radio menzionato sopra è conforme alla direttiva 2014/53/UE.
Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet:
- Latvian (LV)** Ar šo Furuno Electric Co., Ltd. deklarē, ka augstāk minēts radioiekārta atbilst Direktīvai 2014/53/ES.
Pilns ES atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams šādā interneta vietnē:

Lithuanian (LT)	Aš, Furuno Electric Co., Ltd., patvirtinu, kad pirmiau minėta radijo įrenginių tipas atitinka Direktyvą 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu:
Hungarian (HU)	Furuno Electric Co., Ltd. igazolja, hogy fent említett típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen:
Maltese (MT)	B'dan, Furuno Electric Co., Ltd., niddikjara li msemmija hawn fuq-tip ta' tagħmir tar-radju huwa konformi mad-Direttiva 2014/53/UE. It-test kollu tad-dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE huwa disponibbli f'dan l-indirizz tal-Internet li ġej:
Dutch (NL)	Hierbij verklaar ik, Furuno Electric Co., Ltd., dat het hierboven genoemde type radioapparaat conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres:
Polish (PL)	Furuno Electric Co., Ltd. niniejszym oświadczam, że wyżej wymieniony typ urządzenia radiowego jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym:
Portuguese (PT)	O(a) abaixo assinado(a) Furuno Electric Co., Ltd. declara que o mencionado acima tipo de equipamento de rádio está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. O texto integral da declaração de conformidade está disponível no seguinte endereço de Internet:
Romanian (RO)	Prin prezenta, Furuno Electric Co., Ltd. declară că menționat mai sus tipul de echipamente radio este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet:
Slovak (SK)	Furuno Electric Co., Ltd. týmto vyhlasuje, že vyššie spomínané rádiové zariadenie typu je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ. Úplné EÚ vyhlásenie o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese:
Slovenian (SL)	Furuno Electric Co., Ltd. potrjuje, da je zgoraj omenjeno tip radijske opreme skladen z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu:
Finnish (FI)	Furuno Electric Co., Ltd. vakuuttaa, että yllä mainittu radiolaitetyyppi on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU-vaatimusten mukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavassa internetosoitteessa:
Swedish (SV)	Härmed försäkras Furuno Electric Co., Ltd. att ovan nämnda typ av radioutrustning överensstämmer med direktiv 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress:

Online Resource

http://www.furuno.com/en/support/red_doc